



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2011

Ausgrabungen und Forschungen in der etruskischen Stadt Spina (Provinz Ferrara) 2007 - 2009

Reusser, Christoph ; Mohr, Martin ; Cabras, Virginia ; Cappuccini, Luca ; Mächler, Claudia

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-55442>

Journal Article

Published Version

Originally published at:

Reusser, Christoph; Mohr, Martin; Cabras, Virginia; Cappuccini, Luca; Mächler, Claudia (2011). Ausgrabungen und Forschungen in der etruskischen Stadt Spina (Provinz Ferrara) 2007 - 2009. *Antike Kunst*, 54:105-126.

AUSGRABUNGEN UND FORSCHUNGEN IN DER ETRUSKISCHEN STADT SPINA (PROVINZ FERRARA) 2007–2009

Christoph Reusser, unter Mitarbeit von Martin Mohr, Virginia Cabras,
Luca Cappuccini und Claudia Mächler

*... ab urbe Spina, quae fuit (iuxta)
praevalens, ut Delphicis creditum est
thesauris... (Plin. nat. 3, 120)*

Antike Kunst 54, 2011, S. 105–126 Taf. 21–23

- Alfieri 1959 = N. Alfieri, Spina e le nuove scoperte. Problemi archeologici e urbanistici, in: Spina e l'Etruria padana. Atti del I Convegno di Studi etruschi, Ferrara 1957. StEtr 25, 1959, Suppl. 1 (Florenz 1959) 25–44 [= N. Alfieri, Spina e la ceramica attica, hg. von S. Patitucci (Rom 1994) 13–42]
- Alfieri 1979 = N. Alfieri, Spina. Museo archeologico nazionale di Ferrara 1. Musei d'Italia – Meraviglie d'Italia (Bologna 1979)
- Berti 1979 = F. Berti, Scavi e scoperte 9. Spina, StEtr 47, 1979, 476–478
- Berti 2004 = F. Berti, La città, in: Storia di Ferrara 2004, 307–327
- Briquel 1984 = D. Briquel, Les Pélasges en Italie. Recherches sur l'histoire de la légende (Rom 1984)
- Genti nel Delta 2007 = F. Berti et al. (Hg.), Genti nel Delta da Spina a Comacchio. Uomini, territorio e culto dall'Antichità all'Alto Medioevo (Ferrara 2007)
- Gulletta 2005 = M. I. Gulletta, Spina, in: Bibliografia topografica della colonizzazione greca in Italia e nelle Isole tirreniche 19 (Pisa 2005) 526–617
- Malnati – Manfredi 1991 = L. Malnati – V. Manfredi, Gli Etruschi in Val Padana (Mailand 1991)
- Patitucci Uggeri 2009 = S. Patitucci Uggeri, Spina rivisitata: aspetti topografici e urbanistici, in: S. Bruni (Hg.), Etruria e Italia preromana. Studi in onore di Giovannangelo Camporeale (Pisa 2009) 687–695
- Patitucci Uggeri – Uggeri 1976 = S. Patitucci Uggeri – G. Uggeri, Scavi e scoperte 15. Spina, StEtr 44, 1976, 402–406
- Spina 1993 = F. Berti – P. G. Guzzo (Hg.), Spina. Storia di una città tra Greci ed Etruschi. Ausstellungskat. Ferrara 1993/94 (Ferrara 1993)
- Spina e il delta padano 1998 = F. Rebecchi (Hg.), Spina e il delta padano. Riflessioni sul catalogo e sulla mostra ferrarese. Atti del Convegno internazionale di studi: «Spina, due civiltà a confronto», Ferrara 1994 (Rom 1998)
- Storia di Ferrara 2004 = F. Berti et al. (coord.), Storia di Ferrara 2. Spina tra archeologia e storia (Ferrara 2004)
- Uggeri 2006 = G. Uggeri, Carta archeologica del territorio ferrarese (F. 77 III S.E.) Comacchio. Rivista di topografia antica, Suppl. 3. Journal of Ancient Topography (Galatina 2006)
- Uggeri – Uggeri Patitucci 1974 = G. Uggeri – S. Uggeri Patitucci, Topografia e urbanistica di Spina, StEtr 42, 1974, 69–97
- Uggeri Patitucci – Uggeri 1973 = S. Uggeri Patitucci – G. Uggeri, Spina. Risultati degli scavi nell'abitato (1965–1973), Musei ferraresi 3, 1973, 162–170

Spina ist in der archäologischen Forschung ausserhalb der Etruskologie in erster Linie durch die gewaltige Menge an oft sehr qualitätvollen, figürlich verzierten attischen Vasen bekannt, die bei den 1922–1935 und 1954–1965 erfolgten Grabungskampagnen im Valle Trebba und im Valle Pega gefunden und von J. D. Beazley in seine Corpora aufgenommen worden

Die Arbeiten in Spina begannen im Herbst 2007 auf Einladung des Soprintendenten per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna, Dr. Luigi Malnati, dem an dieser Stelle für seine aussergewöhnliche Kooperationsbereitschaft ganz herzlich gedankt sei. Vor Ort konnten wir uns auf die unermüdliche Unterstützung durch die für Spina zuständige Inspektorin, Dr. Caterina Cornelio Cassai, Museum Ferrara, verlassen, die auch die Untersuchung der Grabungsfläche und des Aushubs mit Metalldetektoren durch Mitarbeiter der Soprintendenza vermittelte. Bei der Beschaffung eines vorläufigen Magazinraumes im Palazzo Patrignani in Comacchio war uns Laura Ruffoni, Comacchio, behilflich. Die notwendige finanzielle Unterstützung für das Projekt gewährten die Fritz Thyssen Stiftung in Köln, wofür Paul Zanker besonders gedankt sei, und seit 2008 die Universität Zürich.

Der geophysikalische Survey konnte im Frühjahr 2008 in Kooperation mit Dr. Vedia Izzet, der British School at Rome und der Universität Southampton von Archaeological Prospection Services of Southampton durchgeführt werden, wofür Sophie Hay herzlich gedankt sei. Die Finanzierung des Surveys erfolgte durch die British Academy und die Universität Zürich. Dr. Fede Berti, Ferrara, stand uns als ausgewiesene Kennerin Spinas mit Rat zur Seite.

An den drei ein- bzw. vierwöchigen Kampagnen 2007–2009 nahmen Dr. des. Martin Mohr als Grabungsassistent (2008, 2009), Dr. Luca Cappuccini als Verantwortlicher für die technische Dokumentation (2009), Dr. Virginia Cabras (2008, 2009) als Verantwortliche für die stratigraphische Dokumentation und die Matrix, Claudia Mächler (2008, 2009) als Verantwortliche für das Magazin, Lorna Trayler (2008, 2009) und Sabrina Fusetti (2008, 2009) als Schnittleiterinnen, Thomas Palugyay M.A. (2007–2009) als erfahrener Zeichner sowie Sylvia Bräutigam M.A. (2007–2009), Alissa Cuipers (2009), Massimo Gatto Monticone (2008, 2009), Sylvie Gobbo (2009), Christian Jecht (2007–2009), Franziska Knoll M.A. (2007–2009), Brigitte Kumbach (2008), Demian Lienhard (2009), Urs Müller (2009), Carla Roth (2009) und Dr. Giulia Rocco (2007, 2008) als Mitarbeitende teil. Der Grabungsingenieur Dipl. Ing. Dominik Westermann legte während der Kampagne 2008 die Grundlagen für die Vermessung. Ein besonders fruchtbarer wissenschaftlicher und praktischer Austausch vor Ort erfolgte während der Kampagnen 2007 und 2009 mit der Equipe von Dr. Silvia Giannini, Cooperativa Archeologia, Florenz, die die Grabung der Soprintendenza durchführte.

Für die kritische Lektüre des Manuskripts danke ich Martin Mohr.

sind¹. Von den damals freigelegten über 4000 Gräbern² ist bisher nur ein kleiner Teil wissenschaftlich erschlossen, so dass unsere Kenntnis der Gräberfelder Spinas immer noch als sehr partiell zu bezeichnen ist³. Die Gräber befanden sich in grösseren Gruppen auf den verschiedenen, in nordsüdlicher Richtung verlaufenden flachen Dünen (*dossi*), die sich in geringer Entfernung von der antiken Küstenlinie von der Umgebung abhoben⁴. Diese Lage zwischen der Küste und dem antiken Hauptarm des Po, dem *Padus vetus* oder *Spines* der Texte, dessen Verlauf sich mit Hilfe der älteren kartographischen Dokumentation und moderner Luftaufnahmen rekonstruieren lässt⁵ und der gut 20 km weiter im Süden liegt als der moderne Hauptarm (Po di Venezia), war aus-

schliesslich durch die Topographie und den Verlauf der verschiedenen Flüsse in der unmittelbaren Umgebung bedingt. In etruskischer Zeit waren das Valle Trebba und das Valle Pega nicht wie heute durch einen schiffbaren Kanal (Canale Pallotta) getrennt, sondern bildeten eine Einheit. Die Gräber, in der Regel Einzelbestattungen, häufiger Körpergräber als Kremationen, waren oft unter Verwendung von Holzkästen oder Brettern geringfügig in den Boden eingetieft und teilweise durch einfache Steinmale an der Oberfläche gekennzeichnet worden. Die umfangreichen Beigaben – neben attischem Import auch lokale Keramik, Transportamphoren, Bronzen und seltener Funde aus anderen Materialien wie Edelmetall, Terrakotta, Glas und Bernstein – erlauben eine chronologische Einordnung der einzelnen Gräber vom ausgehenden 6. bis in die erste Hälfte des 3. Jahrhunderts v. Chr., wobei die untere zeitliche Grenze bisher nicht eindeutig festgelegt werden konnte⁶.

Die Geschichte der Stadt Spina lässt sich aufgrund literarischer, epigraphischer und vor allem archäologischer Quellen in groben Zügen rekonstruieren⁷. Die antiken Schriftquellen sind spärlich und in ihren Aussagen teilweise widersprüchlich⁸. Es existieren zwei Überlieferungen zur Gründung der Stadt, die in beiden Fällen in die mythische Vorzeit versetzt und mit direkten Kontakten zu Griechenland verknüpft wird. Die zeitliche Einordnung in die mythische Vorzeit, eine Generation vor dem troianischen Krieg, könnte vielleicht damit zusammenhängen, dass für die Region mit der bedeutenden

¹ Die Literatur dazu ist sehr umfangreich. An neueren zusammenfassenden Studien sind zu nennen, M. Cristofani, *Contributo a Spina*, *Prospettiva* 72, 1993, 43–50; A. Nilsson, *The Function and Reception of Attic Figured Pottery: Spina, a Case Study*, *Analecta Romana Instituti Danici* 26, 1999, 7–23; P. Guzzo, *Vasi attici a figure, anche a Spina*, in: Spina 1993, 81–113; F. Lissarrague, *Spina: aspects iconographiques*, in: Spina e il delta padano 1998, 67–75; J.-P. Morel, *Su alcuni aspetti ceramologici di Spina*, ebd. 85–99; M. P. Guermandi, *Figure in quantità. L'analisi quantitativa della ceramica attica a Spina*, ebd. 179–202; F. Giudice, *La ceramica attica dell'Adriatico e la rotta di distribuzione verso gli empori padani*, in: L. Braccisi – M. Luni (Hg.), *I Greci in Adriatico 2. Atti del convegno Urbino 1999*, *Hesperia* 18 (Rom 2004) 171–210, bes. 203–204; S. Bruni, *Spina e la ceramica greca: alcune considerazioni*, in: *Storia di Ferrara* 2004, 77–116; F. Gilotta, *Il mondo delle immagini*, ebd. 131–156.

² Die Zahl der in Spina freigelegten Gräber wird in der Lit. unterschiedlich angegeben, vgl. D. Pupillo, *Spunti per una ricerca demografica su Spina*, in: Spina e il delta padano 1998, 285–293, bes. 288 mit Anm. 19; Gulletta 2005, 558.

³ Zu den Gräbern und Nekropolen Spinas siehe Spina 1993, passim, bes. 33–45, 219–229; F. Berti *et al.*, *Studi sulla necropoli di Spina in Valle Trebba*, *Convegno Ferrara 1992. Atti dell'Accademia delle Scienze di Ferrara*, suppl. al vol. 69 (Ferrara 1993); B. d'Agostino, *L'immagine della città attraverso le necropoli*, in: Spina e il delta padano 1998, 53–56; A. Muggia, *Impronte nella sabbia. Tombe infantili e di adolescenti dalla necropoli di Valle Trebba a Spina*, *Quaderni di Archeologia dell'Emilia Romagna* 9 (Florenz 2004); Gulletta 2005, 546–558 (jeweils mit älterer Lit.); Uggeri 2006, 23–26 Nr. 16, 17; 77–79 Nr. 29.

⁴ Vgl. etwa S. Aurigemma, *La necropoli di Spina in Valle Trebba* 1 (Rom 1960) 8–30; Uggeri 2006, 78 Abb. 40 Taf. 8.

⁵ Zu den naturräumlichen Verhältnissen in der Region vgl. C. Balista *et al.*, *Il paesaggio naturale e antropico delle Valli tra Spina e Coma-*

chio e le sue trasformazioni dall'Età etrusca all'Alto Medioevo, in: *Genti nel Delta* 2007, 19–31.

⁶ Dazu L. Paoli – A. Parrini, *Corredi di età ellenistica dalla necropoli di Spina*, *Atti dell'Accademia delle Scienze di Ferrara*, suppl. al vol. 65 (Ferrara 1988); E. Govi, *L'«ultima» Spina. Riflessioni sulla tarda etruscità adriatica*, in: F. Lenzi (Hg.), *Rimini e l'Adriatico nell'età delle guerre puniche*, *Atti del Convegno Internazionale di Studi*, Rimini 2004 (Bologna 2006) 111–135; L. Malnati, *Spina: sintesi storico-archeologica*, in: *Storia di Ferrara* 2004, 30–35.

⁷ Zusammenfassend L. Massei, *Gli askoi a figure rosse nei corredi funerari delle necropoli di Spina* (Mailand 1978) 321–327; M. Torelli, *Spina e la sua storia*, in: Spina 1993, 53–69; Gulletta 2005, 526–541; Malnati a.O. (Anm. 6) 16–36.

⁸ Dazu L. Braccisi – A. Coppola, *I Greci descrivono Spina*, in: Spina 1993, 71–79; Gulletta 2005, 526–533.

endbronzezeitlichen Siedlung von Frattesina im Polesine Kontakte mit dem mykenischen Griechenland bezeugt sind⁹. Nach der einen Version, die uns Plinius (nat. 3, 120) überliefert, soll Spina vom griechischen Helden Diomedes gegründet worden sein, dem auch eine enge Verbindung mit den benachbarten Venetern zugeschrieben wird und der von diesen kultisch verehrt wurde. Die andere Überlieferung, die bei Dionysios von Halikarnassos (1, 18, 28) nachzulesen ist und auf Hellanikos von Lesbos und damit das 4. Jahrhundert v. Chr. zurückgeht, führt die Gründung auf die mythischen Pelasger zurück, die aus Thessalien vertrieben worden seien¹⁰. Die historische Interpretation dieser Texte ist auch aus chronologischen Gründen problematisch, da bei den Grabungen keine Funde gemacht wurden, die älter als die zweite Hälfte des 6. Jahrhunderts v. Chr. sind. Von grösserer Bedeutung ist die von verschiedenen Autoren überlieferte Angabe, dass Spina ebenso wie die südetruskische Metropole Caere im grossen panhellenischen Heiligtum von Delphi ein Schatzhaus besessen habe, das archäologisch jedoch nicht mit Sicherheit zu identifizieren ist. Wie Dionysios von Halikarnassos (1, 18) und Strabo (9, 3, 8) ausdrücklich erwähnen, wurde dieses Schatzhaus, dessen Bau in Delphi für eine nichtgriechische Stadt trotz der internationalen Ausrichtung des Heiligtums sehr ungewöhnlich ist, mit den «Gewinnen aus dem Meer», das heisst durch Handel und Piraterie, errichtet¹¹. Diese

⁹ L. Vagnetti (Hg.), *Magna Grecia e mondo miceneo; nuovi documenti. XXII Convegno di studi sulla Magna Grecia*, Tarent 1982 (Tarent 1983) 201–207 Taf. 76, 1–2; 77, 1–2 (Frattesina); 208 Taf. 76, 3; 77, 3 (Fondo Paviani): Stufe LH IIIC. Nach den neueren naturwissenschaftlichen Untersuchungen handelt es sich um italo-mykenische Produkte aus Süditalien, nicht um Importe aus Griechenland; vgl. R. E. Jones *et al.*, *Mycenaean Pottery in the Central Mediterranean: Imports, Imitations and Derivatives*, in: R. Laffineur – E. Greco (Hg.), *Emporia. Aegeans in the Central and Eastern Mediterranean 2. Proceedings of the 10th International Aegean Conference*, Athen 2004. *Aegaeum* 25 (Liège 2005) 542 mit Taf. 122.

¹⁰ Dazu ausführlich Briquel 1984, 3–30.

¹¹ Zu dieser Überlieferung und zum Schatzhaus vgl. Briquel 1984, 13–22; D. Briquel, *Le città etrusche e Delfi. Dati d'archeologia delfica*, in: *Etrusca disciplina. I culti stranieri in Etruria. Atti dei Convegni IV e V. Annali della Fondazione per il Museo «Claudio Faina»* 5 (Orvieto 1998) 143–169.

Texte reflektieren wohl die ungewöhnlich engen Kontakte Spinas mit Griechenland.

Besonders aus den vermutlich aus dem 4. Jahrhundert v. Chr. stammenden Angaben im *Periplus* des Pseudo-Skylax (17)¹² und aus Strabo (5, 1, 5 und 7) wird deutlich, dass sich die Küstenlinie und damit die verkehrstechnisch sowie ökonomisch günstige Lage der Stadt in den letzten Jahrhunderten vor der Zeitenwende dramatisch verändert haben muss. Bei Pseudo-Skylax wird die Entfernung der Stadt vom Meer mit 20 Stadien angegeben. Zu Strabos Zeiten, unter Augustus, waren es schon 90 Stadien, und in Spina war nur noch ein kleines Dorf übriggeblieben (Strabo 5, 1, 7), das archäologisch nicht sicher belegt ist¹³.

Die bei den Ausgrabungen gemachten epigraphischen Funde aus den Gräbern, hauptsächlich aber aus dem Siedlungsgebiet, umfassen etwas mehr als zweihundert meist sehr kurze Texte auf Keramik, wobei Handelsgrafiti und Inschriften mit weniger als drei Buchstaben nicht mitgerechnet wurden¹⁴. Ihre Auswertung hat ergeben, dass ein Grossteil von ihnen – etwa zwei Drittel – in die Spätzeit, nach der Mitte des 4. Jahrhunderts v. Chr. und in die erste Hälfte des 3. Jahrhunderts v. Chr. zu datieren ist und dass es sich hauptsächlich um etruskische Texte handelt. Griechische und venetische Inschriften sind dagegen seltener und – was erstere betrifft – grösstenteils in die frühere Zeit, das 5. und die erste Hälfte des 4. Jahrhunderts v. Chr. zu datieren. Der Hauptteil der Bevölkerung muss daher etruskisch gewesen sein. Der Anteil von Griechen war in der Frühzeit wohl nicht unbedeutend, derjenige von Venetern und Umbrern, später auch

¹² Vgl. A. Maggiani, *Pisa, Spina e un passo controverso di Scilace*, in: *La Romagna tra VI e IV sec. a. C. nel quadro della protostoria dell'Italia centrale. Atti del convegno*, Bologna 1982 (Imola 1985) 307–319.

¹³ Die römischen Funde in der Gegend hat Uggeri 2006, 50. 53. 55–76 zusammengestellt.

¹⁴ Dazu G. Uggeri, *Spina: alfabetizzazione e lingue*, in: *La Formazione della Città in Emilia Romagna 3. Prime esperienze urbane attraverso le nuove scoperte archeologiche. Studi e documenti di archeologia* 4 (Bologna 1988) 79–98 und bes. G. Colonna, *La società spinetica e gli altri ethne*, in: *Spina* 1993, 131–143; A. Maggiani, *Sulla paleografia delle iscrizioni di Spina*, in: *Spina e il delta padano* 1998, 227–234. Neuerdings E. Benelli, *La documentazione epigrafica spinetica*, in: *Storia di Ferrara* 2004, 251–259 und Gulletta 2005, 533–540 mit Lit.

Kelten, sicher eher gering. Spina war eine etruskische Stadt, obwohl sie sowohl bei Pseudo-Skylax (17) wie bei Strabo (5, 1, 7) als *polis Hellenis* bezeichnet wird, eine Charakterisierung, die in der Forschung unterschiedlich beurteilt worden ist¹⁵. Umstritten ist die Frage, ob Spina politisch eigenständig oder direkt von Felsina/Bologna, der etruskischen Metropole in der Po-Ebene, abhängig war und nur als ihr Hafen diente¹⁶. In den Quellen weist nichts auf eine solche Abhängigkeit hin; die Angaben zu dem Thesaurus in Delphi sind ein gewichtiges Argument dafür, in Spina eine politisch selbständige Stadt zu sehen. Die Archäologie kann in dieser Debatte trotz verschiedenen Versuchen keine nennenswerten und aussagekräftigen Beiträge liefern. Im Augenblick weist einiges darauf hin, Spina als eigenständige Stadt zu betrachten, die zweifellos enge Verbindungen zur Metropole in ihrem Hinterland und auch zu anderen etruskischen Städten in der Po-Ebene pflegte. Die durch die Einwanderung der Kelten sowie die athenische und syrakusanische Einflussnahme in der Region verursachten, tiefgreifenden Veränderungen in der politischen wie militärischen Situation im oberen Adria-Gebiet und in der Po-Ebene im 4. und frühen 3. Jahrhundert v. Chr. haben mit Sicherheit dazu geführt, dass sich auch die Lage für Spina grundlegend änderte¹⁷. Das etruskisch dominierte Hinterland ging vollständig verloren, wobei unklar ist, was mit der etruskischen Bevölkerung geschah. Durch die zunehmende römische Einflussnahme seit dem frühen 3. Jahrhundert v. Chr. begann sich zudem eine

neue äussere Macht in der Region zu etablieren¹⁸. Sie bestimmte den Niedergang der etruskischen Stadt, verstärkt durch die geoarchäologisch nachweisbaren Veränderungen des Po-Laufs und der Küstenlinie im späteren 4. und 3. Jahrhundert v. Chr., von denen auch die antiken Texte sprechen.

Die älteren Grabungen im Siedlungsgebiet

Die genaue Lokalisierung Spinas im Bereich des Po-Deltas blieb nach den ersten Überlegungen des Gelehrten Flavio Biondo (1392–1463) lange Zeit umstritten, bis genauere Untersuchungen der alten Flussläufe in der Region eine Klärung des wechselhaften Verlaufs des Po in der Antike und im Mittelalter erbrachten. Erst mit der Freilegung der zahlreichen Gräber im Valle Trebba seit 1922 wurde die Lage am südlichen Rand des modernen Po-Deltas, im Bereich der Lagunen um Comacchio, zur Gewissheit, wobei die exakte Lokalisierung der Siedlung zunächst noch kontrovers diskutiert wurde¹⁹.

Im Rahmen der Trockenlegung der Valli di Comacchio in den 50er Jahren des 20. Jahrhunderts stiess man bei Baggerarbeiten für die Anlage von Kanälen in den Wintermonaten des Jahres 1958²⁰ in einer Zone mit dem Flurnamen Valle Lepri auf umfangreiche archäologische Reste, die zu einer Siedlung gehören mussten. Es wurde sogleich erkannt, dass damit die Stelle der antiken Stadt Spina gefunden war. Erst 1965, nach Abschluss der umfangreichen Trockenlegungsarbeiten, setzten an dieser Stelle die Ausgrabungen ein, die in erster Linie der Feststellung der Grenzen des antiken Siedlungsgebietes und der Klärung der städtischen Topographie dienten (*Abb. 1*). Entscheidende Erkenntnisse lieferte die Zone seitlich des modernen wasserführenden Kanals (canale collettore principale del Mezzano nord-ovest), der das Siedlungsgebiet von Westen nach Osten schneidet, so dass auf dessen geplante Verbreiterung verzichtet wurde.

¹⁵ Dazu Briquel 1984, 3–30; N. Alfieri, Spina «polis hellenis», in: La Formazione della città preromana in Emilia Romagna. Atti del Convegno di studi Bologna – Marzabotto 1985 (Bologna 1988) 283–288; G. Uggeri, Spina: polis hellenis, in: S. Bruni (Hg.), Etruria e Italia preromana. Studi in onore di Giovannangelo Camporeale (Pisa 2009) 892–897.

¹⁶ Zur Diskussion vgl. Briquel 1984, 10; L. Malnati, Le istituzioni politiche e religiose a Spina e nell'Etruria padana, in: Spina 1993, 145–177; M. Torelli, ebd. 68–69; G. Colonna, ebd. 140–141; D. Briquel, Aspetti politici, in: Spina e il delta padano 1998, 41–52; Malnati a.O. (Anm. 6) 24–30; Gulletta 2005, 539. Uggeri – Uggeri Patitucci 1974, 93 sprechen sogar von einer «città franca, di un centro commerciale aperto, che ... godeva di garanzie internazionali», wofür es keinerlei Indizien gibt.

¹⁷ Einen Überblick dazu bieten Malnati – Manfredi 1991, 247–260.

¹⁸ Dazu u. a. F. Rebecchi, Il delta adriatico in età romana, in: Spina 1993, 233–245.

¹⁹ Alfieri 1959, 31–35; N. Alfieri, La ricerca e la scoperta di Spina, in: Spina 1993, 3–19; Gulletta 2005, 542–546.

²⁰ Genannt wird auch 1959; die Angaben dazu sind nicht einheitlich.

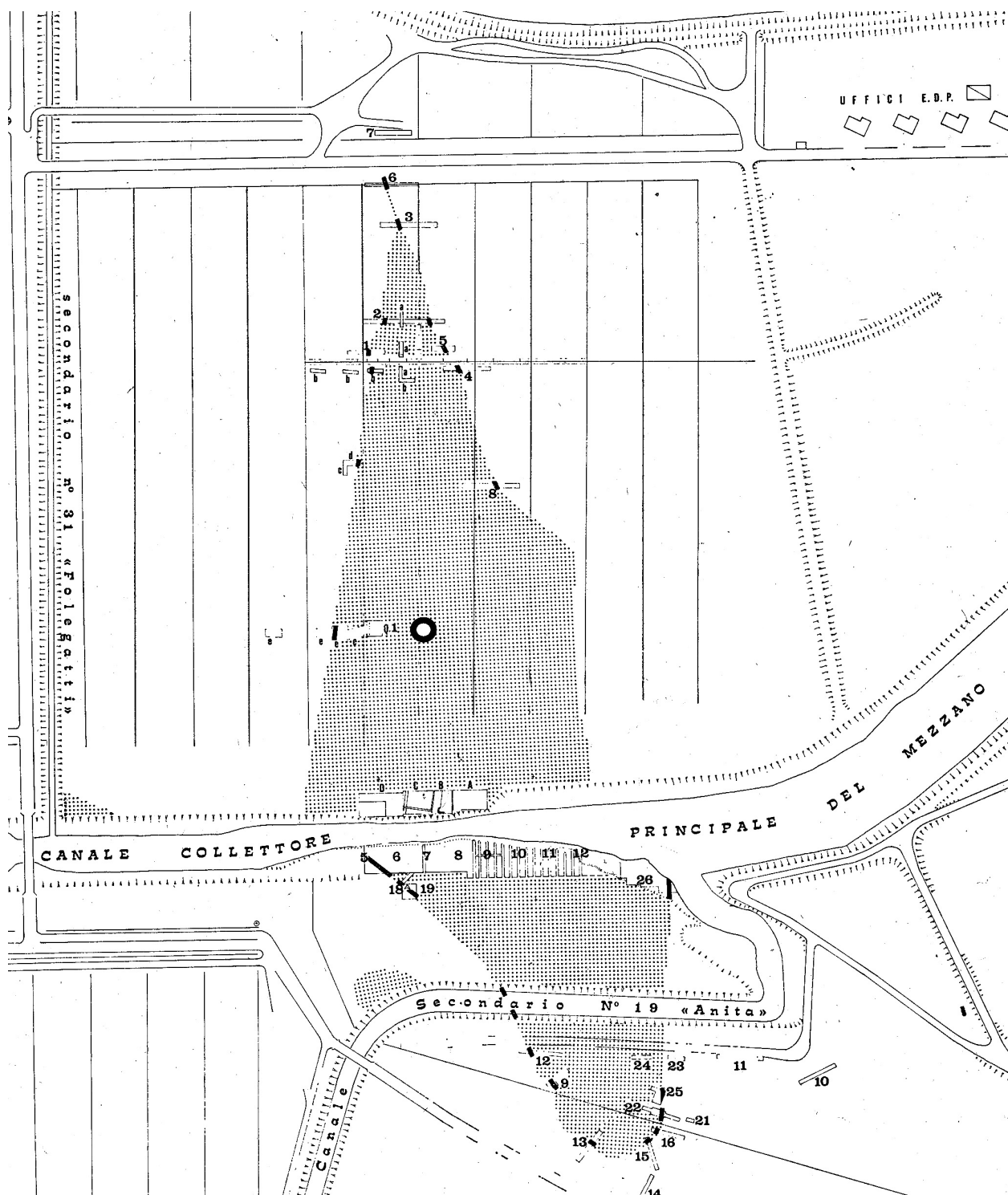


Abb. 1 Spina, Gesamtplan des antiken Stadtgebietes (gepunktet). Die Lage des Zürcher Grabungsschnittes ist durch einen Kreis angegeben

Ein weiterer, 1965 angelegter kleinerer und heute trockengelegter Kanal (raccordo canale secondario no. 19 Anita) durchsticht die antike Siedlungsfläche und 100 m weiter südlich in ihrer gesamten Breite. Das gesamte Gebiet befindet sich heute als archäologische Zone in Staatsbesitz und ist umzäunt.

Die erste Phase der Untersuchungen im Stadtgebiet dauerte von 1965 bis 1975. Diese von Stella Patitucci Uggeri und Giovanni Uggeri durchgeführten Ausgrabungen, ergänzt durch Sondierungen mit dem Handbohrer, erbrachten zahlreiche aufschlussreiche Befunde und Funde, die uns wichtige Informationen über die Stratigraphie, die Chronologie, das Aussehen der Stadtbefe-

stigung, die Innengliederung der Stadt, die Architektur und auch die Bewohner Spinas liefern²¹. Die Grabungen fanden hauptsächlich auf beiden Seiten des grossen Kanals statt, wo die Oberflächensituation allerdings durch mechanische Eingriffe stellenweise gestört war. Den Ausgräbern zufolge zeichnen sich zwei grössere, zeitlich aufeinanderfolgende Phasen in der Stadtentwicklung ab, die durch eine identische Ausrichtung der Strukturen gekennzeichnet sind und einen zeitlichen Rahmen vom letzten Viertel des 6. bis ins erste²², dritte²³ oder letzte Viertel²⁴ des 3. Jahrhunderts v. Chr. umfassen.

Seit 1977 fanden unter der Leitung von Fede Berti punktuell weitere Untersuchungen in ausgewählten Bereichen des Stadtgebietes statt, teilweise ebenfalls seitlich des grösseren Kanals²⁵.

Die bisherigen Ausgrabungen, die leider weitgehend unpubliziert geblieben sind oder nur in knappen Vorberichten und Ausstellungskatalogen bekanntgemacht wurden, haben ergeben, dass das Siedlungsgebiet eine begrenzte Fläche von rund 6 Hektaren umfasste. Es passte sich im Osten über eine Länge von etwa 500 m an den Flusslauf des antiken Po an, während es im Südwesten von einem leicht geschwungenen, sekundären Arm des Po (oder einem aus dem Apennin kommenden kleineren Fluss) begleitet wurde. Die auffallend gerade, etwa 400 m lange Begrenzung im Nordwesten weist dagegen eher auf eine künstliche Begrenzung in diesem Bereich hin. Hier könnte sich eine Lagune befunden haben. Die Konturen der Siedlung waren damit weitgehend durch äus-

sere Gegebenheiten bedingt, während das Innere durch eine rationale Planung gekennzeichnet ist. Die im Norden spitz zulaufende, langgezogene und etwa dreieckige Siedlung weist eine maximale Nord-Süd-Ausdehnung von etwa 600 m und eine Ost-West-Ausdehnung von etwa 200 m auf: eine Stadt von begrenzter Grösse, wenn wir sie mit den Flächen anderer etruskischer Städte, vor allem der grossen Metropolen, vergleichen. Die von Sheldon Judson und Pamela Hemphill für Südetrurien vorgelegte Zusammenstellung zeigt jedoch, dass sich eine ganze Reihe regionaler und lokaler Zentren in dieser Grössenordnung bewegt²⁶; in der von Phil Perkins für den Albegna-Survey erarbeiteten Klassifizierung etruskischer Siedlungen würde Spina zu den «minor centres» (ca. 4–30 ha) gehören²⁷.

Lesefunde und Beobachtungen, die bei Bauarbeiten in der Nähe der Grabung im Valle Lepri gemacht wurden, zeigen, dass sich in der unmittelbaren Umgebung, bis wenige hundert Meter vom Siedlungskern entfernt, mehrere suburbane Quartiere – möglicherweise auf einer Art von kleinen Inseln? – befunden haben, die bisher archäologisch nicht erforscht sind²⁸. Es handelt sich dabei jedoch, soweit bekannt, nur um kleinere Flächen (Ausdehnung 40 beziehungsweise 60 m). Ob diese «Quartiere» erst in hellenistische Zeit gehören, wie vermutet worden ist²⁹, kann nur durch Ausgrabungen geklärt werden. Diese Hinweise lassen für das etruskische Spina eine urbanistische Situation vermuten, wie sie später für Venedig, Chioggia oder auch das benachbarte Comacchio typisch war³⁰.

²¹ Dazu Uggeri Patitucci – Uggeri 1973; Uggeri – Uggeri Patitucci 1974; Patitucci Uggeri – Uggeri 1976; Uggeri 2006, 39–50; Patitucci Uggeri 2009.

²² Malnati a.O. (Anm. 6) 30–35.

²³ Uggeri 2006, 50.

²⁴ Uggeri 2006, 49.

²⁵ Berti 1979; F. Berti, Spina. L'abitato alla luce degli ultimi scavi, in: *La Romagna tra VI e IV sec. a. C. nel quadro della protostoria dell'Italia centrale. Atti del convegno, Bologna 1982 (Imola 1985)* 189–196; P. Desantis, Spina: la città, in: *Spina 1993*, 259–266; Berti 2004, 308–327. Im Rahmen einer 1996 durchgeführten Kampagne wurde zudem eine grössere Anzahl von mechanischen Bohrungen durchgeführt, die die bisherigen Ergebnisse weitgehend bestätigten, aber zu keinen grundlegenden neuen Erkenntnissen führten (Dokumentation im Archiv der Soprintendenza archeologica in Bologna).

²⁶ S. Judson – P. Hemphill, *Sizes of Settlements in Southern Etruria: 6th – 5th Centuries B.C.*, *StEtr* 49, 1981, 193–202.

²⁷ P. Perkins, *Etruscan Settlement, Society and Material Culture in Central Coastal Etruria. British Archaeological Reports International Series 788* (Oxford 1999) 18–26.

²⁸ Uggeri – Uggeri Patitucci 1974, 86; G. Colonna, *Urbanistica e architettura*, in: *Rasenna. Storia e civiltà degli Etruschi* (Mailand 1986) 467; Uggeri 2006, 17–21 Nr. 6–8; 26 Nr. 18; 37–38 Nr. 20–22; 50. 53 Nr. 24; Patitucci Uggeri 2009. Auskünfte zu einzelnen weiteren Befunden verdanke ich der zuständigen Inspektorin Caterina Cornelio Cassai, Ferrara.

²⁹ Uggeri 2006, 45.

³⁰ Zur Topographie und Urbanistik Spinas vgl. Uggeri Patitucci – Uggeri 1973; Uggeri – Uggeri Patitucci 1974; S. Patitucci Uggeri –

Im Innern der Stadt zeichneten sich schon nach den ersten Grabungen orthogonale Strukturen mit *Insulae* ab³¹, die auch auf den Luftaufnahmen zu erahnen sind. Die Nordnordost-Südsüdwest ausgerichtete orthogonale Gliederung bezieht sich dabei sicher nicht nur auf die jüngere(n) Phase(n) der Stadt, da auch bei Tiefgrabungen bis in die spätarchaischen Schichten eine identische Ausrichtung der Strukturen festgestellt werden konnte³². Die Anlage und Gliederung der Stadt erfolgte offenbar nach dem *Etruscus ritus*, dem religiösen Ritual der Städtegründung³³, zu dem auch das Vergraben von markierten Steinen unter den Strassenkreuzungen gehörte, wie zwei Beispiele aus Grabungsschnitten südlich und nördlich des grösseren Kanals³⁴ sowie Analogien aus Marzabotto belegen. In den gleichen Bereich gehört auch der langgezogene Flusskiesel mit der etruskischen Inschrift *mi tular* («ich bin die Grenze»), ein Streufund aus dem Stadtgebiet, dessen konkrete juristische und institutionelle Bedeutung nur erahnt werden kann³⁵.

Bei den umfangreichen Grabungen entlang des grösseren modernen Kanals konnten bedeutende Reste an-

tiker Palisadenwerke als Uferbefestigung mit Damm freigelegt werden; sie hatten vermutlich auch eine Verteidigungsfunktion³⁶. Innerhalb dieser Palisaden fanden sich Spuren von Gebäuden, bei denen es sich in der Regel um Wohnhäuser handeln dürfte. Zwischen den einzelnen Bauten verliefen Wasser- und Abwasserkanäle. Es fehlt bisher jeglicher Hinweis auf öffentliche Gebäude, eine bauliche Infrastruktur für den Handel³⁷ wie auch auf innerstädtische Tempel oder Heiligtümer³⁸.

Am östlichen Ende des grossen Kanals konnte eine aus vier nordsüdlich verlaufenden Reihen von senkrechten Holzpfehlern bestehende Uferbefestigung untersucht werden, während weiter im Norden eine komplexe Abfolge von mächtigen Pfehlern die Grenze zum steil abfallenden Ufer des antiken Flusslaufs bildete, das durch diese Pfehle und querliegende Balken und Äste gesichert war³⁹. Die südwestliche und westliche Begrenzung der Stadt umfasste ein etwa 10 m breites Palisadenwerk. Es bestand aus einem in zwei Phasen aufgeschütteten Damm aus Lehm über bis zu zehn Reihen von senkrecht eingetieften, bis 1,5 m langen, unten zugespitzten Holzpfehlern (Dm. 10–30 cm)⁴⁰. Als Verstärkung dienten horizontal gelegte Bretter und Stämme. Auch im Süden

G. Uggeri, La topografia della città, in: Spina 1993, 21–31; Uggeri 2006, 39–50; Colonna a.O. (Anm. 28) 467–468; Malnati – Manfredi 1991, 151–156; Berti 2004, 321–323; Patitucci Uggeri 2009; zuletzt V. Izzet, New Approaches to Etruscan Cities. The Case of Spina, in: M. Bentz – C. Reusser (Hg.), Etruskisch-italische und römisch-republikanische Häuser. Studien zur antiken Stadt 9. Akten der internationalen Tagung Bonn 2009 (Wiesbaden 2010) 117–121.

³¹ Colonna a.O. (Anm. 28) 467–468; Uggeri Patitucci – Uggeri 1973, 162, 166; Uggeri – Uggeri Patitucci 1974, 86–87; Briquel 1984, 10; Patitucci Uggeri – Uggeri 1993 a.O. (Anm. 30) 26; Berti 2004, 321; Uggeri 2006, 45–46.

³² Patitucci Uggeri – Uggeri 1993 a.O. (Anm. 30) 26; Uggeri 2006, 45.

³³ Dazu D. Briquel, L'espace consacré chez les Etrusques: réflexions sur le rituel étrusco-romain de fondation des cités, in: X. Dupré Raventós et al. (Hg.), *Saturnia tellus*. Definizioni dello spazio sacro in ambiente etrusco, italico, fenicio-punico, iberico e celtico. Atti del Convegno internazionale, Roma 2004 (Rom 2008) 27–47.

³⁴ Uggeri Patitucci – Uggeri 1973, 167; Uggeri – Uggeri Patitucci 1974, 87–88; Patitucci Uggeri – Uggeri 1993 a.O. (Anm. 30) 26; Uggeri 2006, 45–46. Die gleiche Praxis ist jetzt auch im nichtetruskischen Padua belegt; vgl. C. Balista – A. Ruta Serafini, Primi elementi di urbanistica arcaica a Padova, in: Braccisi – Luni a.O. (Anm. 1) 298, 304–305 Abb. 12, 13.

³⁵ Spina 1993, 261 Nr. 45. Zum Fundort dieser Inschrift siehe Malnati 1993 a.O. (Anm. 16) 152; Berti 2004, 319; Uggeri 2006, 46.

³⁶ Dazu bes. Uggeri Patitucci – Uggeri 1973; Uggeri – Uggeri Patitucci 1974, 83–86; Patitucci Uggeri – Uggeri 1976; Patitucci Uggeri – Uggeri 1993 a.O. (Anm. 30) 24–25; Uggeri 2006, 42–44; L. Malnati – G. Sassatelli, La città e i suoi limiti in Etruria padana, in: O. Paoletti (Hg.), La città murata in Etruria. Atti del XXV Convegno di studi etruschi ed italici, Chianciano Terme, Sarteano, Chiusi 2005 (Pisa 2008) 439–443 (L. Malnati).

³⁷ Rein hypothetisch sind die Hinweise auf «impianti portuali» bei Uggeri Patitucci – Uggeri 1973, 166 und Uggeri 2006, 43.

³⁸ Ein ausserstädtisches Heiligtum wird in der Flur Cavallara, etwa 3 km nördlich der Stadt, vermutet; vgl. G. Colonna, Il santuario extraurbano di Spina in località Cavallara, in: Spina e il delta padano 1998, 221–228. Zu den spärlichen Funden mit Votivcharakter aus Spina siehe Malnati 1993 a.O. (Anm. 16) 164–175; M. Miari, Stipi votive dell'Etruria padana. Corpus delle stipi votive in Italia 11 (Rom 2000) 335–336, 340–345.

³⁹ In einem Schnitt von 5 m Länge senkte sich hier das Niveau von 2,2 auf 4,4 m unterhalb der modernen Oberfläche ab; Uggeri Patitucci – Uggeri 1973, 164; Patitucci Uggeri – Uggeri 1976, 405.

⁴⁰ Diese Bearbeitung fand unmittelbar am Ort statt, wie die Schichten mit Holzabfällen ausserhalb des Damms zeigen; Uggeri Patitucci – Uggeri 1973, 167; Uggeri – Uggeri Patitucci 1974, 86; Uggeri 2006, 43.

konnte ein ähnlich aufgebauter Damm nachgewiesen werden. An einer Stelle wurde ausserhalb des Damms ein leicht abschüssiges Steinpflaster angeschnitten, das offenbar zur Lagune beziehungsweise zum Fluss führte⁴¹. In einem weiteren Grabungsschnitt gelang der Nachweis, dass etwa 1,4 m unterhalb dieser Palisade eine ältere ähnlich aufgebaute Palisade vorhanden ist. Das absolute Niveau lag an dieser Stelle 5,25 m unterhalb des heutigen Meeresspiegels⁴².

Im Stadttinnern konnten Giovanni Uggeri und Stella Patitucci Uggeri neben Abwasserkanälen entlang der Gebäude schmale Wege oder Strassen untersuchen, deren Niveau regelmässig aufgehöhrt werden musste und die in einzelnen Fällen mit teils aus grösserer Entfernung herangebrachten Steinen⁴³ über einer Packung aus Keramikbruchstücken, Holzabfällen und Ähnlichem gepflastert waren⁴⁴. Nördlich und südlich des grossen Kanals wurde über eine Länge von rund 60 m ein etwas westlich der Siedlungsmitte in Nord-Süd-Richtung verlaufender, etwa 6 m breiter antiker Kanal ergraben, der beidseits von mehreren Pfostenreihen begleitet war⁴⁵. Dieser Kanal war zu einem späteren Zeitpunkt zugeschüttet und südlich des modernen Kanals von einem Gebäude überbaut worden, das in die späteste Phase der Stadt zu gehören scheint⁴⁶. Als bisher einziger Bau in Spina lieferte er umfangreiche Reste eines Ziegeldachs mit Holzbalken sowie Flach- und Halbrundziegeln. Auch dieses Gebäude war durch Brand zerstört worden und enthielt im Versturz bedeutende Reste seines keramischen In-

ventars mit Schwarzfirniskeramik, grauer Ware, Impasto und anderen Gattungen, darunter auch den singulären helltonigen Askos mit der lateinischen Inschrift *Galicos Colonos*⁴⁷.

Bei flächenmässig eng begrenzten Tiefgrabungen (bis zu 2,5 m Tiefe unterhalb des modernen Gehniveaus), die teils bis auf den anstehenden natürlichen Boden reichten, der aus einer Sanddüne zu bestehen scheint, konnte der Nachweis zahlreicher, zeitlich dicht aufeinanderfolgender und übereinanderliegender Siedlungsschichten erbracht werden. Die baulichen Strukturen der älteren Schichten, deren früheste aufgrund der attisch schwarzfigurigen Keramik und der Buccero-Fragmente in die Jahre kurz vor 500 v. Chr. zu datieren sind, waren gleich orientiert wie die späteren Bauten. In einem Fall konnte der grössere Teil eines im Innern untergliederten spätarchaischen Hauses mit einer Breite von 10,5 m und einer maximal untersuchten Länge von 8,5 m ausgegraben werden⁴⁸. Zwischen den verschiedenen Siedlungsschichten befinden sich teilweise sterile, das heisst fundleere Schichten aus Lehm und Schlick mit einer Dicke von 30–45 cm – Spuren der periodischen Überschwemmungen, die Spina heimsuchten.

Die einzelnen, rechteckigen Häuser waren durch einfache Stampfböden über einem mit Ästen, Reisig, Rinden und Schilf verfestigten Grund – Holzbretter scheinen selten gewesen zu sein –, eine Begrenzung durch Pfahlreihen, linsenförmige Herdstellen (oft über einer Sandunterfütterung) und zahlreiche Reste des Hüttenlehms der Wände gekennzeichnet⁴⁹ – eine Bautechnik, wie sie uns Strabo für das römische Ravenna (5, 1, 7) und Cassiodor (var. 12, 24) für das Gebiet um Venedig für spätere Jahrhunderte überliefern. In einem Fall wird

⁴¹ Uggeri Patitucci – Uggeri 1973, 163; Uggeri – Uggeri Patitucci 1974, 86; Uggeri 2006, 43.

⁴² s. Anm. 41.

⁴³ Uggeri – Uggeri Patitucci 1974, 91 mit Anm. 58.

⁴⁴ Uggeri Patitucci – Uggeri 1973, 167; Uggeri – Uggeri Patitucci 1974, 89, 91; Uggeri 2006, 46. Ob es sich bei der bei Alfieri 1979, XLI unten, abgebildeten Steinsetzung wirklich um ein Strassenpflaster handelt, ist unklar.

⁴⁵ Uggeri – Uggeri Patitucci 1974, 91; Uggeri 2006, 46 (erkennbar auf der Planskizze, ebd. 47 Abb. 16). Der Kanal wurde bei den Grabungen der Soprintendenza 2007 weiter im Norden ebenfalls angeschnitten und ist auf dem Plan der geophysikalischen Prospektion deutlich zu sehen.

⁴⁶ Uggeri – Uggeri Patitucci 1974, 89; Patitucci Uggeri – Uggeri 1976, 403–405; Uggeri 2006, 49–50.

⁴⁷ Rebecchi a.O. (Anm. 18) 235 Abb. 190; Morel a.O. (Anm. 1) 98–99; S. Rinaldi Tufi, in: Spina e il delta padano 1998, 108; F. Rebecchi, ebd. 299; Gulletta 2005, 538; Uggeri 2006, 50 Abb. 18 b.

⁴⁸ Berti 1985 *loc.cit.* (Anm. 25); Patitucci Uggeri – Uggeri 1993 a.O. (Anm. 30) 26, 29 Abb. 21; Uggeri 2006, 46, 48 Abb. 17 a.

⁴⁹ Zur Architektur der Wohnhäuser in Spina allg. Uggeri Patitucci – Uggeri 1973, 166–167; Uggeri – Uggeri Patitucci 1974, 88–92; Patitucci Uggeri – Uggeri 1976; Berti 1979; Berti 1985 *loc.cit.* (Anm. 25); Malnati – Manfredi 1991, 154–155; Berti 2004, 319–322; Uggeri 2006, 46–50.

eine Mauer aus offenbar luftgetrockneten Lehmziegeln erwähnt⁵⁰. Ein Gebäude auf der Südseite des grossen Kanals wies drei in einem Abstand von 2,4 m angeordnete Reihen von rechteckigen Pfosten auf (Masse ca. 25 × 35 m; Abstand zwischen den Pfosten jeweils ca. 3,2 m), die auf 30 × 80 cm grossen Holzbrettern abgestützt waren und wahrscheinlich ein Satteldach trugen⁵¹. Die zur besseren Verteilung des Gewichts auf horizontal liegenden Holzbalken (Schwellbalken) ruhenden Aussenwände der Gebäude bestanden aus vergänglichem Material, einem Geflecht aus Ästen und Schilf, und waren beidseits mit Hüttenlehm verkleidet, auf dessen Innenseite sich das Geflecht im Negativ abzeichnet. Ob der Hüttenlehm zur Härtung absichtlich leicht angebrannt wurde, wie oft vermutet wird, oder ob diese Härtung auf die Zerstörung durch Brände zurückzuführen ist, bleibt unsicher. Die Innenwände der Gebäude können im Einzelfall auch aus vertikal angeordneten Brettern bestanden haben⁵². Die Bauten waren in der Regel offenbar mit Stroh über einer Holzkonstruktion gedeckt. In einem Fall konnten vier auf Brettern ruhende Pfosten einer einfachen, vielleicht offenen rechteckigen Konstruktion ohne Mauern (3 × 4 m) ausgegraben werden⁵³. Dieser Befund zeigt, dass wir auch im Stadttinnern mit unterschiedlichen Bauformen rechnen müssen.

An verschiedenen Stellen, besonders im südlichen Abschnitt der Stadt, fanden sich Spuren handwerklicher Tätigkeit, so etwa Schlackenreste und Schmelzriegel als Zeugnisse der Metallverarbeitung. Hervorzuheben sind ein Brennofen⁵⁴, der nördlich des modernen Kanals ausgegraben wurde, sowie zahlreiche Distanzhalter und Fehlbrände als Dokumente der Keramikherstellung, für die geeignetes Ausgangsmaterial unmittelbar vor Ort in grosser Menge vorhanden war. Eine Konzentration solcher Befunde wurde an der Stelle, wo der Kanal Anita

nach Osten umbiegt, festgestellt; hier scheint sich eines der äusseren Quartiere befunden zu haben⁵⁵.

Spuren einer begrenzten römischen Begehung, einzelne Terra Sigillata-Fragmente sowie eine frühkaiserzeitliche Schicht mit teils gestempelten Dachziegeln sind am Südwestrand der Siedlung dokumentiert. Sie sind möglicherweise mit dem von Strabo (5, 1, 7) erwähnten Dorf oder auch mit einer der zahlreichen in den Valli di Comacchio liegenden Villen zu verbinden.

Ein im Rahmen der jüngeren Grabungen im Jahre 1988 etwa 20 m nördlich des grösseren Kanals⁵⁶ angelegter Schnitt ergab in einer ungestörten stratigraphischen Situation bedeutende Gebäudereste unter der versiegelnden Muschelschicht des früheren Lagunenbodens, darunter ein grösseres Stück Hüttenlehm mit Resten der verkohlten inneren Holzstruktur in *opus craticium*, Teile einer Wand, die nach einem Brand auf den Fussboden aus sorgfältig nebeneinander gelegten Holzbrettern gestürzt war⁵⁷. Die unterhalb der eingestürzten Wandreste entdeckte chronologisch homogene Zerstörungsschicht gehört aufgrund der attischen Importkeramik ins zweite Viertel des 4. Jahrhunderts v. Chr. und in dessen Mitte. Zu erwähnen sind Teile eines Gefäss-Services, darunter sechs Teller, fünf grössere und sieben kleinere Schälchen aus grauer Ware, die die sekundär eingeritzte weibliche Besitzerinschrift *Tata Kephlei* tragen⁵⁸.

Vor der Entdeckung des eigentlichen Siedlungsgebietes 1958/59 hatte Nereo Alfieri, der verdiente Erforscher der Topographie Spinas und seiner Umgebung, aufgrund der 1956 während und nach der Trockenlegung im Gebiet um Comacchio gemachten Luftaufnahmen das Siedlungsgebiet etwa 3 Kilometer im Südosten der heute gesicherten Lage der antiken Stadt, im Bereich der Flur Paganella in der Zone von Motta della Girata, Valle Pega,

⁵⁰ Patitucci Uggeri – Uggeri 1976, 406.

⁵¹ Uggeri – Uggeri Patitucci 1974, 89; Uggeri 2006, 49.

⁵² Uggeri – Uggeri Patitucci 1974, 88 Taf. 15 c.

⁵³ Uggeri – Uggeri Patitucci 1974, 89–90 Abb. 7; Patitucci Uggeri – Uggeri 1993 a.O. (Anm. 30) 27 Abb. 20; Uggeri 2006, 48 Abb. 17 b.

⁵⁴ Ohne genauere Angaben erwähnt bei Uggeri 2006, 45. 47 Abb. 16.

⁵⁵ D. Baldoni, Spina tra IV e III secolo a.C.: produttività locale alla luce dei recenti scavi dell'abitato, in: dies. *et al.*, Gli Etruschi a Nord del Po. Atti del Convegno Mantua 1986 (Mantua 1989) 91–102; Uggeri 2006, 50–53 Nr. 24 Abb. 19. 20.

⁵⁶ Etwa 120 m südlich unseres Grabungsschnitts.

⁵⁷ Dazu Desantis a.O. (Anm. 25) 259–266.

⁵⁸ Spina 1993, 260. 263–264 Nr. 58–62.

vermutet⁵⁹. Hier war 1956 eine frühchristliche Kirche mit Baptisterium und zugehörigem Friedhof des 6.–9. Jahrhunderts n. Chr. entdeckt und ausgegraben worden, die mit der aus den Quellen bekannten Kirche von S. Maria in Padovetere identifiziert werden kann⁶⁰. Im Luftbild sind aufgrund des unterschiedlichen Bewuchses zahlreiche ungefähr rechteckige, helle und dunkle, modular-typisch angeordnete Strukturen etwa gleicher Orientierung (Nord-Süd, Ost-West) gut erkennbar⁶¹. Zu ihnen gehört auch ein dazwischenliegender, vom antiken Flussverlauf des Po aus zunächst etwa 100 m in auffälliger Weise gerade nach Norden und dann ca. 1,8 km nach Osten bis durch den Dosso Sabbioni und die Küstendünen etruskischer Zeit sich fortsetzender, gerader dunkler Streifen von etwa 15–20 m Breite, in dem Nereo Alfieri überzeugend einen antiken künstlichen Kanal Richtung Meer erkannte⁶². Diese rechteckigen Strukturen bedecken eine unregelmässige Fläche von rund 300–350 ha zwischen der antiken Küstenlinie, den unmittelbar hinter dieser liegenden Dünen sowie den weiter landeinwärts sich erhebenden Dünen mit den Gräbern im Valle Pega und im Valle Trebba. Eine kritische Betrachtung dieser Spuren ergab, dass es sich dabei nicht um die *Insulae* des Wohngebiets beziehungsweise des Hafenquartiers von Spina handeln kann, wie Alfieri zunächst vermutet hatte. Obwohl man in den wenigen, 1956 in diesem Bereich angelegten Schnitten archäologische Reste – darunter kassettenartig angeordnete Palisaden, Bretter und Keramik aus klassischer, hellenistischer und besonders römischer (auch spätrömischer) Zeit – entdeckte⁶³, wurde deutlich, dass sich an dieser Stelle keine nennenswerten Siedlungsreste befunden haben können. Die

Palisaden dürften zu Ufer- und Kanalbefestigungen gehört haben, die sicher antik, aber chronologisch nicht genauer einzuordnen sind. Die Entdeckung antiker, darunter auch klassischer und hellenistischer Keramik zeigt, dass diese Befunde nicht erst spätantik oder mittelalterlich sein können, wie in jüngerer Zeit vorgeschlagen worden ist⁶⁴, sondern dass auch eine frühere Entstehung, in vorrömischer Zeit, denkbar ist. Ohne dendrochronologische Untersuchungen ist in dieser Frage jedoch nicht weiterzukommen.

Ein Blick auf verwandte Situationen im Mittelmeerraum lehrt, dass sich diese im Luftbild sichtbaren Verfärbungen mit entsprechenden Befunden etwa vom Territorium antiker Siedlungen im Schwarzmeergebiet⁶⁵ vergleichen lassen und als Spuren antiker Landeinteilung – möglicherweise sogar aus etruskischer Zeit – gedeutet werden können. Eine sorgfältige Kartierung und weitere Ausgrabungen könnten hier mit Hilfe der Dendrochronologie Klarheit bringen. Die mögliche Deutung dieser Spuren als antike Feldereinteilung kann nicht überraschen, da grundsätzlich davon auszugehen ist, dass die Landwirtschaft nebst dem Handel in Spina wie in jeder antiken Stadt sicher eine wichtige Rolle spielte. Zudem lässt unsere Kenntnis der *chorai* antiker Städte, gerade derjenigen im Küstengebiet, eine ähnliche Strukturierung des Umlandes von vornherein erwarten.

Die neuen Forschungen

Wissenschaftliche Zielsetzungen des Projekts

Die archäologische Erforschung etruskischer Städte und Siedlungen, aber auch einzelner Wohnhäuser stand trotz einer Reihe älterer und neuerer Ausgrabungen lange Zeit nicht im Mittelpunkt des Interesses. Von einigen Ausnahmen abgesehen – unter denen Orte in

⁵⁹ Diese Lokalisierung der antiken Stadt wurde vereinzelt auch später noch vertreten, z.B. von Gunnella 2005, 555.

⁶⁰ Uggeri 2006, 122–132 Nr. 55. 56 mit älterer Lit.

⁶¹ Alfieri 1959, 37–41 Taf. 7–10; Uggeri 2006, 117–122 Nr. 53 Abb. 61. 62.

⁶² Alfieri 1959, 37–38. Ferner Alfieri 1979, XXXII. XXXV; G. Uggeri, Interventi idraulici nell'Etruria padana, in: M. Bergamini (Hg.), Gli Etruschi maestri di idraulica (Perugia 1991) 69–72; Berti 2004, 322–323; Uggeri 2006, 117 Nr. 53.

⁶³ Alfieri 1959, 38–40 mit Anm. 26; Balista *et al.* a.O. (Anm. 5) 30 mit Anm. 50 erwähnen weitere unpublizierte Grabungen im Jahre 1969.

⁶⁴ Balista *et al.* a.O. (Anm. 5) 28–31; S. Gelichi (Hg.), L'isola del vescovo. Gli scavi archeologici intorno alla cattedrale di Comacchio (Florenz 2009) 25.

⁶⁵ Vgl. etwa A. V. Karjaka, The Demarcation System of the Agricultural Environment of Olbia Pontike, in: P. Guldager Bilde – J. Hjarl Petersen (Hg.), Meetings of Cultures in the Black Sea Region. Between Conflict and Coexistence. Black Sea Studies 8 (Aarhus 2008) 181–192.

der Etruria Padana wie Marzabotto, Forcello, Casalecchio, Bologna und andere, aber auch Siedlungen weiter im Süden wie Regisvilla, Roselle oder neuerdings Gonfienti/Prato herausragen –, spielten Fragen der Urbanistik und die Untersuchung von Wohnhäusern keine zentrale Rolle in der Forschung. Dies betrifft insbesondere die nacharchaische Zeit, während die früheren Jahrhunderte im Vergleich dazu besser erforscht sind⁶⁶.

Spina, durch seine geographische Lage, seine Geschichte, die intensiven Kontakte mit Griechenland und den Reichtum seiner Gräber als bedeutendes regionales und internationales Zentrum bekannt, bietet sich für eine Untersuchung in diesem Kontext an: Der Ort weist nach seiner Aufgabe in frühhellenistischer Zeit keine grossflächige, spätere Überbauung mehr auf, das Gelände befindet sich wegen seiner früheren Lage inmitten der Lagune in einem kaum gestörten Zustand, und Grabungen haben nur in beschränktem Umfang stattgefunden.

2007 begann unter der Leitung der zuständigen Soprintendenza per i Beni Archeologici in Bologna eine neue Phase der Grabungen im Stadtgebiet. Durch umfangreiche Reinigungsarbeiten entlang des Kanals Anita und erste erdwissenschaftliche Untersuchungen, ergänzt durch einen ausgedehnten, in Ost-West-Richtung angelegten Schnitt im zentralen Siedlungsgebiet, sollten die Grundlagen für eine weitere Erforschung der antiken Stadt gelegt werden. Diese Grabungen wurden nach einjähriger Unterbrechung im Jahre 2009 fortgesetzt und ergaben eine komplexe Sequenz von Kanälen, Pfostenreihen, Aufschüttungen, Füllungen und architektonischen Strukturen aus ausschliesslich vergänglichem Material, deren Bearbeitung und Interpretation noch aussteht⁶⁷. Chronologisch konzentrieren sich die freigelegten Befunde auf das 4. Jahrhundert v. Chr., wobei ältere Funde, darunter auch Fragmente später attisch schwarzfiguriger Keramik, aus Füllschichten vorhanden sind. Ergänzende

erdwissenschaftliche Arbeiten im Siedlungsgebiet wurden am Rande des Kanals Anita durch Mauro Cremaschi von der Universität Mailand durchgeführt.

Das hier vorzustellende Forschungsprojekt wird in Kooperation mit der Soprintendenza in Bologna und dank der finanziellen Unterstützung durch die Fritz Thyssen Stiftung in Köln sowie der Universität Zürich durchgeführt und hat zum Ziel, den Mangel an gesicherten Fakten zur antiken Stadt zu beheben und Fragen der Urbanistik, des Wohnbaus sowie der Chronologie zu klären. Durch stratigraphische Untersuchungen auf einer begrenzten Fläche wird versucht, die verschiedenen Siedlungsphasen deutlicher herauszuarbeiten, die Architektur der Bauten Spinas zu untersuchen und einen Einblick in die Ausstattung eines etruskischen Wohnhauses klassischer Zeit zu gewinnen, mit speziellem Augenmerk auf die Präsenz von Importkeramik. Übergreifende Fragen zur Urbanistik der Stadt sollen im Rahmen einer geophysikalischen Prospektion des gesamten Stadtgebietes geklärt und um stratigraphische Befunde zu Kanälen, Strassen und Wegen ergänzt werden. Mittels naturwissenschaftlicher Untersuchungen im Bereich der Paläobotanik, der Hölzer und zu einem späteren Zeitpunkt auch der Archäozoologie soll zudem versucht werden, ein umfassenderes Bild dieser etruskischen Stadt, ihrer Wirtschaft und ihrer naturräumlichen Umgebung zu gewinnen.

2007 konnte eine vorbereitende, nur wenige Tage dauernde Kampagne in einem neu angelegten Schnitt unmittelbar nördlich der Grabungen der Soprintendenza durchgeführt werden (*Abb. 1; Taf. 21, 2*). Der Schnitt misst 10 × 10 m und ist exakt Nord-Süd orientiert. Die Kampagne diente der Abklärung der nachantiken Stratigraphie, möglicher Störungen sowie der Struktur der archäologischen Schichten, der Suche nach Anhaltspunkten für das Ende der Siedlung sowie der Probenentnahme für pollenanalytische Untersuchungen im Innern der etruskischen Stadt. Feste Bauten kamen mit Ausnahme einiger Steine einer ungefähr Nord-Süd verlaufenden mauerartigen Struktur unbekannter Funktion (US 7 im Südwesten des Schnitts) (*Taf. 21, 1*) nicht zutage; es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass hier für

⁶⁶ Zur etruskischen und italischen Hausarchitektur vgl. die Beiträge in Bentz – Reusser a.O. (Anm. 30).

⁶⁷ Dazu vorläufig C. Calastri *et al.*, *L'architettura domestica in Cispadana tra VII e II secolo a.C. Una rassegna alla luce delle nuove scoperte*, in: Bentz – Reusser a.O. (Anm. 30) 58–59 Abb. 21.

das etruskische Spina zum ersten Mal eine Stein-«Mauer» nachgewiesen werden konnte. Wichtigste Ergebnisse dieser ersten Kampagne waren der Nachweis, dass nach-etruskische Strukturen in diesem Abschnitt fehlen, dass die anthropogenen Schichten ausgesprochen fundreich sind und aus der Zeit nach dem ausgehenden 4. Jahrhundert v. Chr. zumindest vorläufig kaum Funde belegt sind. Nach der Aufgabe der etruskischen Stadt wurde das Niveau auf natürliche Weise in beträchtlichem Umfang aufgehöhrt, wie die Stratigraphie zeigt: Unter dem modernen Gehniveau, das sich 1,1 m unterhalb des heutigen Meeresspiegels befindet, liegt eine gleichmässige neuzeitliche Humusschicht (US 1; ca. 10 cm), die sich auf einer einheitlichen, horizontalen, wenige Zentimeter dünnen Schicht von kleinen weissen Cardium-Muscheln befindet (US 8), bei der es sich um die Ablagerungen der Lagune vor der Trockenlegung in den 50er und 60er Jahren des 20. Jahrhunderts handelt. Darunter folgt eine mächtige fundleere Schicht (US 2; ca. 60 cm), die auf die fluvialen Sedimente des Po und seiner Nebenflüsse in nachantiker Zeit zurückgeführt werden kann. In diese Schicht wurde am oberen Rand an einer Stelle (im Nord-Profil) eine schmale V-förmige Rinne (US -33) eingetieft, deren genauer horizontaler Verlauf unklar ist; sie erinnert aber in Form und Grösse an 2007 untersuchte Befunde im Schnitt der Soprintendenza am Ostrand des Siedlungsgebietes, die vielleicht auf Drainagearbeiten unter den d'Este zurückgehen⁶⁸. Aus einer Serie von Pollenproben aus antiken Schichten konnten erste Hinweise zur Ökonomie der etruskischen Stadt Spina und Elemente zur Rekonstruktion ihrer naturräumlichen Umgebung gewonnen werden, die sich als äusserst vielfältig und differenziert erweist (siehe dazu unten).

Die Kampagnen 2008 und 2009 dienten der eingehenden stratigraphischen Untersuchung im gesamten Schnitt, wobei der südliche Bereich (etwa ein Drittel der Fläche) stärker abgetieft wurde. Es konnte dabei eine komplexe Abfolge von Strukturen erfasst und teilweise freigelegt werden, die zu einem Gebäude noch unbekannter Ausdehnung und seiner unmittelbaren

Umgebung mit verschiedenen benachbarten Kanälen, Rinnen und Gräbchen gehören. Hauptergebnisse der beiden Kampagnen waren das Erstellen einer Harris-Matrix der zahlreichen bisher erkannten, teils aufeinanderfolgenden, teils gleichzeitigen stratigraphischen Einheiten und die Gliederung der verschiedenen Befunde in mehrere, chronologisch zu differenzierende Perioden, die jeweils in zusätzliche Phasen unterteilt werden können (*Abb. 2*). Die Lebenszeit der etruskischen Stadt fällt in die Perioden VII und IX; die anderen Perioden sind teils natürlicher Entstehung (Überschwemmungen) zuzuschreiben oder nachantik einzuordnen. Im folgenden werden nur die etruskischen Perioden VII und IX besprochen.

Die Befunde («Mauer», verkohlte Schwellbalken, Pfostenlöcher, Kanäle, Rinnen) zeigen, dass auch in diesem zentralen Bereich der Siedlung die gleiche Ausrichtung der Strukturen wie im übrigen Stadtgebiet gegeben ist (9 Grad Nordnordost), dass eine komplexe Abfolge von natürlichen und anthropogenen Schichten und Strukturen vorliegt, die sich teils unregelmässig über- oder aneinanderlegen und dass für die Bauten fast ausschliesslich vergängliches Material verwendet wurde. Steine – kleinere und mittelgrosse Flusskiesel – wurden nur in Ausnahmefällen benutzt; Fragmente von Dachziegeln sind äusserst selten⁶⁹. Dies entspricht der Situation bei den anderen Grabungen im Stadtgebiet, mit Ausnahme des oben erwähnten Befundes mit Ziegeldach.

Die 2007–2009 untersuchten Schichten und Befunde gehören zu einem chronologisch einheitlichen Horizont der Mitte und der zweiten Hälfte des 4. und eventuell des frühen 3. Jahrhunderts v. Chr., über dem sich eine mächtige sterile Schicht befindet. Ältere Schichten und die in anderen Grabungen in Spina belegte Abfolge von sterilen Füllungen zwischen den verschiedenen Siedlungshorizonten, die den periodischen Überschwemmungen zuzuschreiben sind, haben wir bisher nicht erreicht. Strassen oder Wege sind in unserem Schnitt nicht vorhanden.

⁶⁸ Es wurden hier einzelne frühneuzeitliche Keramikfragmente geborgen.

⁶⁹ Nicht auszuschliessen ist, dass die Ziegel später entfernt und wiederverwendet wurden, wenn sich auch keinerlei Hinweise auf einen solchen Vorgang finden.

Die älteste sicher belegte Periode (IX), die aufgrund der Funde in die mittleren Jahrzehnte des 4. Jahrhunderts datiert werden kann, wurde bisher nur im südlichen Drittel des Grabungsschnitts näher untersucht (*Taf. 22, 1; 23, 2*). Sie umfasst mehrere Phasen, deren letzte – Zerstörung und Einsturz (US 5) – durch ihren grossen Fundreichtum gekennzeichnet ist (*Taf. 21, 2*). Verschiedene in Ost-West- wie in Nord-Süd-Richtung angeordnete Pfostenlöcher, deren Holzpfeiler nicht erhalten sind, verkohlte Ost-West ausgerichtete Schwellbalken und Spuren eines einfachen Stampffussbodens mit linsenförmigem Brandrest (US 42, US 43; Herd?) machen deutlich, dass es sich um die Reste eines rechteckigen Baus handelt, dessen Ausdehnung jedoch noch nicht bestimmt werden kann.

Das Gebäude bestand ausschliesslich aus vergänglichem Material: Schwellbalken aus Holz, Holzpfeiler (nur über Pfostenlöcher nachweisbar), Hüttenlehm auf Flechtwerk und vermutlich einem Dach aus Schilf (und Stroh?), also Bautechniken, wie sie in ähnlicher Form von anderen gleichzeitigen Siedlungen in der Po-Ebene, etwa in Forcello bei Bagnolo San Vito, in San Basilio bei Ariano Polesine und aus Adria bekannt sind⁷⁰ und wie sie aufgrund der früheren Grabungen in Spina zu erwarten waren. Die grosse Menge an gemagertem, gleichmässig gebranntem, beigefarbenem Hüttenlehm mit Abdrücken des Flechtwerks und teilweise erhaltenen verkohlten Zweigen muss von den Wänden des Baus stammen, wobei die entsprechenden Stücke kleineres bis mittelgrosses Format aufweisen, stark durcheinandergeworfen und nicht regelmässig über den Grabungsschnitt verteilt sind. Grössere Wandteile an einem Stück konnten hier, anders als in der erwähnten Grabung von 1988, nicht beobachtet werden.

⁷⁰ Forcello: R. De Marinis (Hg.), *Gli Etruschi a nord del Po 1. Ausstellungskat.* Mantua 1986/87 (Mantua 1986) 150–156 (R. De Marinis). 164–169 (S. Tuzzato); R. C. de Marinis – M. Rapi (Hg.), *L'abitato etrusco del Forcello di Bagnolo S. Vito* (Mantova). *Le fasi di età arcaica* (Mantua 2005) 40–46 (S. Casini – R. C. de Marinis). 89–100 (S. Casini *et al.*). San Basilio: De Marinis 1986 op.cit. 85–86 (M. De Min). Adria: L. Donati – A. Parrini, *Resti di abitazioni di età arcaica ad Adria. Gli scavi di Francesco Antonio Bocchi nel Giardino pubblico*, in: O. Paoletti (Hg.), *Protostoria e storia del «Venetorum angulus»*. *Atti del XX Convegno di Studi Etruschi ed Italici*, Portogruaro – Quarto d'Altino – Este – Adria 1996 (Pisa 1999) 567–614.

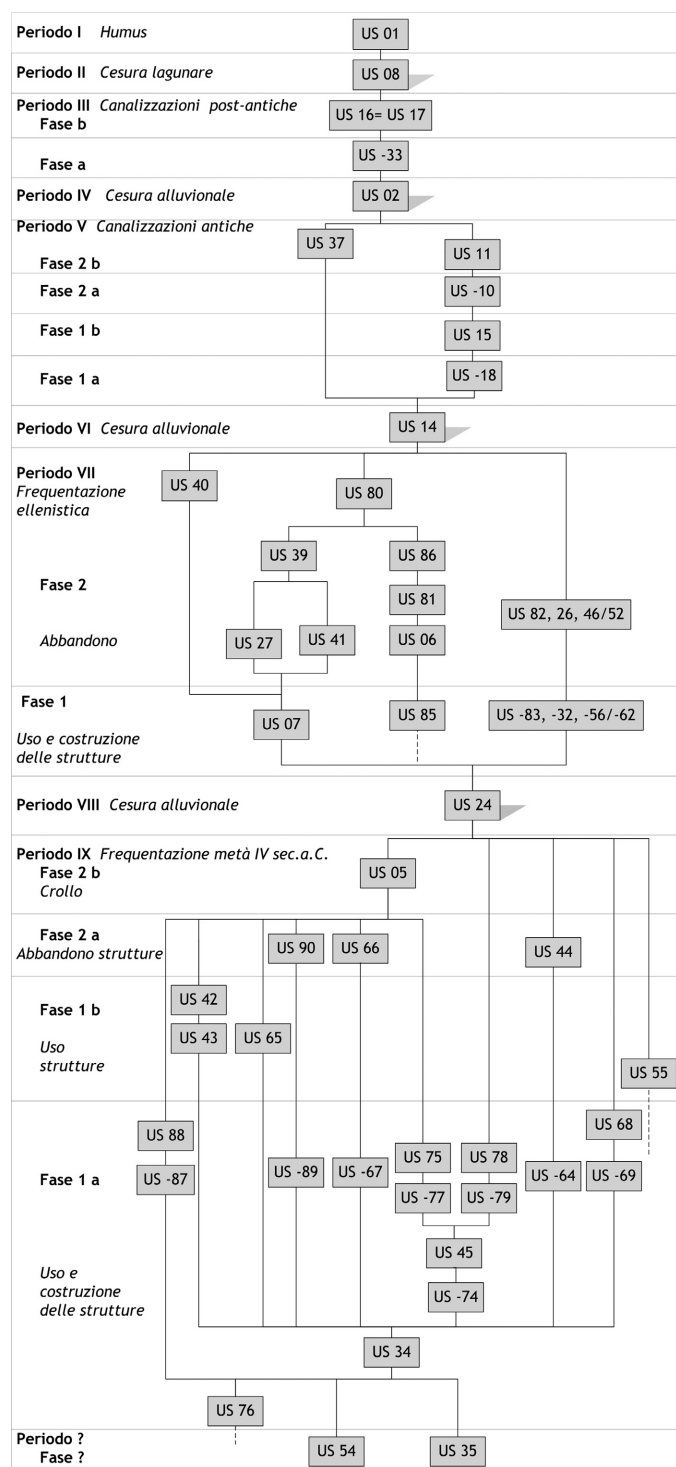


Abb. 2 Matrix der Stratigraphie mit der Einteilung in Perioden und Phasen. Stand Ende 2009

Die Wände bestanden somit aus beidseits mit Lehm verkleidetem Flechtwerk über einer Holzbalkenkonstruktion des Ständertyps aus Schwellbalken mit regelmässigen Pfostenlöchern für senkrechte Pfeiler (US -77, US -79). Die Schwellbalken wurden dabei in eine vorbereitete, flache Rinne gelegt. Die Pfostenlöcher (US -69,

US -89) und die leichten Verfärbungen (US 54) lassen eine mittlere Pfostenreihe und eine Innengliederung des Baus vermuten. Die Funde und Befunde zeigen gewisse Unterschiede zwischen dem östlichen und dem westlichen Abschnitt. Im Osten sind Hüttenlehm und Holzkohlereste seltener als im Westen, wo beide besonders häufig vorkommen. Im östlichen Bereich fand sich direkt auf dem Fussboden eine flächig angelegte Ansammlung von zahlreichen Muscheln (US 65), bei der es sich vielleicht um Speisereste handelt. Schlackereste (Eisen, Blei) sind im Westen konzentriert, fehlen jedoch im Osten; runde scheibenförmige Webgewichte kommen im Osten häufiger vor, die pyramidenförmige Variante im Westen (Taf. 21, 2). Ebenfalls nur im westlichen Abschnitt fanden sich grössere Mengen an Makroresten (Saubohnen, Linsen), die uns einen Hinweis auf den Speisezettel der Bevölkerung Spinās liefern. Von der Verteilung der Keramik her scheint sich dagegen keine Differenzierung abzuzeichnen.

In der westlichen Hälfte konnte bisher keine Fussbodenschicht nachgewiesen werden. Es wäre denkbar, dass wir uns hier ausserhalb des Gebäudes befinden – eine Vermutung, die jedoch noch überprüft werden muss. Im Westen verschwinden die mit dieser Periode zu verbindenden Schichten unter der Nord-Süd verlaufenden Steinsetzung US 7, die zur späteren Benutzungsperiode VII gehört. Hier ist die Grenze des Gebäudes ebenso wie im Osten noch zu suchen. Der Charakter der Funde mit den Speiseresten in diesem Bereich legt die Vermutung nahe, dass wir ein Wohnhaus vor uns haben, in oder neben dem aber auch verschiedene handwerkliche Tätigkeiten ausgeübt wurden, wie Spinnen, Weben und möglicherweise Metallverarbeitung. Letztere dürfte allerdings eher im Freien stattgefunden haben, wenn auch die Metallwerkstatt in Marzabotto V 5 solche Tätigkeiten im Innern eines Gebäudes belegt⁷¹.

⁷¹ D. Locatelli, La «fonderia» della Regio V, insula 5: elementi per una definizione dell'attività produttiva, in: G. Sassatelli – E. Govi (Hg.), Culti, forma urbana e artigianato a Marzabotto. Nuove prospettive di ricerca. Atti del Convegno di Studi, Bologna 2003; Studi e Scavi n.s. 11 (Bologna 2005) 212–237.

Der Versturz der Wände aus gebranntem Hüttenlehm mit den weitgehend verkohlten Resten des Flechtwerks, zahlreiche Holzkohlereste und Brandspuren an den Kleinfunden (an der Keramik wie auch an einem teilweise geschmolzenen Glasalabastron) machen deutlich, dass der Bau bei einem Brand zerstört worden ist. Schon Vitruv (2, 8, 20) wies auf die Brandgefahr beim *opus craticium* hin: *quod ad incendia uti faces sunt parati*. Eine Reihe von mandel- und kugelförmigen Wurfgeschossen aus nicht sehr hoch gebranntem Ton, sogenannte *glandes* (Taf. 23, 11), die über die Fläche verstreut gefunden wurden, zeigt an, dass diese Zerstörung mit grosser Wahrscheinlichkeit auf eine Belagerung zurückgeführt werden kann. Die in den Benutzungs- und Zerstörungsschichten gefundene Keramik, darunter attisch rotfigurige (Taf. 23, 8) und schwarzgefirnisste Fragmente, stammt nach ersten, vorläufigen Untersuchungen aus dem zweiten Viertel und den mittleren Jahrzehnten des 4. Jahrhunderts v. Chr. Sicher frühhellenistische Ware ist nicht vertreten, während einzelne Fragmente vermutlich der regionalen *ceramica alto-adriatica* zugewiesen werden können.

Zur jüngeren Periode (VII) der etruskischen Siedlung (Taf. 21, 1), die ebenfalls verschiedene Phasen der Errichtung, Nutzung und Aufgabe umfasst, gehören Befunde, die im nördlichen Teil des Schnitts einen in Ost-West-Richtung verlaufenden schmalen Kanal (US 86) begleiten. Er weist im Süden eine seitliche Steinsetzung zur Stabilisierung und Festigung der Ränder auf, wobei die Steine meist in den Kanal gerutscht sind (US 84). Parallel dazu wurde südlich anschliessend eine gleich orientierte kompakte, langgezogene Füllschicht eingebracht (US 6), die fast den gesamten Schnitt durchzieht, mehrheitlich aus dickwandigen Terrakottabruchstücken besteht und von einer Reihe von niedrigen, rundlichen Eintiefungen (US -32; -56 bis -62; -83) begleitet wird. Der gleichen Periode gehört die wohl zweilagige, in rechtem Winkel dazu verlaufende «Mauer» aus grösseren Flusskieseln (US 7) in der Südwestecke des Schnitts an, zwischen denen – aber nicht unter ihnen! – sowie in deren engster Umgebung sich ebensolche Terrakotta-Fragmente gefunden haben (US 27). Eine erste Untersuchung dieses

Materials, das mehrere hundert Kilogramm umfasst, zeigt, dass es sich um wohl eckige⁷² wannenartige Vorrichtungen grösseren Formats handelt. Das Material ist ein grob gemagerter, innen einfach und auf der Aussenseite sorgfältiger geglätteter, hellbeiger bis brauner Ton, der nicht sehr hoch gebrannt ist und in den auf der Aussenseite waagrechte Schnurmuster unterschiedlicher Form eingedrückt worden sind (*Taf. 23, 3*). Dazu gehören auch mindestens ein Dutzend leicht gekrümmte Füße mit ungefähr rundem Querschnitt (Dm. ca. 6–18 cm) und gerader Standfläche (*Taf. 23, 4*), die aus dem gleichen Material bestehen, aber meist verziegelt sind. Die Zahl der im Format nicht einheitlichen Füße und die Menge der zugehörigen Fragmente machen deutlich, dass es sich um mehrere «Wannen» handeln muss. Ihre präzise Funktion lässt sich vorläufig nicht bestimmen, da entsprechendes Vergleichsmaterial im etruskischen Gebiet zu fehlen scheint. Denkbar wäre eine Verbindung mit der Salzgewinnung, die in der Region zweifellos schon in der Antike eine wichtige Rolle gespielt haben dürfte, wie aus Cassiodor (var. 12, 24) hervorgeht. Die Nähe der mittelalterlichen und neuzeitlichen Salinen von Comacchio⁷³, die 1984/1985 geschlossen wurden und sich genau an der Stelle befinden, wo die Mündung des Pos in etruskischer Zeit vermutet wird⁷⁴, und die grosse Bedeutung des Salzhandels in der Antike hatten schon Lorenzo Braccisi zu der Annahme geführt, dass Spina auch im Salzhandel eine Rolle gespielt haben könnte⁷⁵. Diese vorläufige Interpretation erfordert jedoch noch weitere Abklärungen. Da im Bereich

der Befunde dieser Periode nur wenige Kleinfunde gemacht worden sind, ist ihre chronologische Einordnung schwierig; einzelne Fragmente nichtattischer, schwarzgefirnisster Keramik und später *ceramica grigia* mit Stempeldekör⁷⁶ weisen auf einen zeitlichen Ansatz in die Jahrzehnte um 300 v. Chr. oder kurz danach hin.

Nach dieser Periode (VII) scheint der von uns untersuchte Bereich der Stadt aufgegeben oder verlassen worden zu sein. Einzelne Wurfgeschosse aus Terrakotta oder Blei in Schichten, die zu dieser Periode gehören, bezeugen allerdings auch hier wiederum kriegerische Auseinandersetzungen, ohne dass jedoch eine kompakte Brandschicht oder ein eindeutiger Zerstörungshorizont festgestellt werden konnte. Noch jünger, aber teilweise wohl noch antik – es fehlen Keramikfunde, die eine Datierung ermöglichen würden – sind verschiedene, in Ost-West-Richtung verlaufende Rinnen und Gräbchen, deren Verlauf den älteren Vorgängern entspricht. Eine rezente Schwemmschicht (US 2) überdeckt die älteren anthropogenen Schichten; sie dürfte im Mittelalter und in der frühen Neuzeit vor der Ausbreitung der Lagune entstanden sein.

Die baulichen Strukturen der älteren etruskischen Periode (IX) mit den Resten eines Gebäudes wurden nach Ausweis der Funde im Laufe des mittleren 4. Jahrhunderts v. Chr., vermutlich in den Jahrzehnten nach der Jahrhundertmitte, zerstört, wie die sekundären Brandspuren an einem Teil der Funde deutlich machen. Die

werden; vgl. etwa J. Fries-Knoblach, *Gerätschaften, Verfahren und Bedeutung der eisenzeitlichen Salzsiederei in Mittel- und Nordwesteuropa*. Leipziger Forschungen zur Ur- und Frühgeschichtlichen Archäologie 2 (Leipzig 2001) mit umfangreicher Bibliographie, auch zu anderen geographischen Regionen.

Neben dem durch den Brief Cassiodors (var. 12, 24) von 537/538 n. Chr. an die *tribuni marittimorum* Venetiens bezeugten Salzhandel im oberen Adria-Gebiet um Venedig ist in diesem Zusammenhang auch der im Kapitular des Langobardenherrschers Liutprand von 715/730 n. Chr. belegte Salzhandel ins Landesinnere, in die Lombardei, durch Schiffe von Comacchio zu erwähnen (*Antiquitates Italiae* 2, 23–24).

⁷⁶ Zur Entwicklung der Stempel auf der *ceramica grigia* vgl. S. Patitucci Uggeri, *Classificazione preliminare della ceramica grigia di Spina*, in: P. Delbianco (Hg.), *Culture figurative e materiali tra Emilia e Marche*. Studi in memoria di Mario Zuffa 1 (Rimini 1984) 151–153.

⁷² Keines der Fragmente weist eine seitliche Krümmung auf.

⁷³ Zu diesen vgl. F. Cecchini (Hg.), *Fratello Sale. Memorie e speranze dalla Salina di Comacchio* (Bologna 1997).

⁷⁴ Siehe Plan in: Genti nel Delta 2007, 130 Taf. 2.

⁷⁵ L. Braccisi, *Grecità adriatica. Un capitolo della colonizzazione greca in occidente* (Bologna 1977) 158–159. Ihm folgen Uggeri – Uggeri Patitucci 1974, 95–96; Malnati – Manfredi 1991, 220; Berti 2004, 316 und andere. Allgemein zur Bedeutung des Salzes in der Antike vgl. C. Carusi, *Il sale nel mondo greco, VI a.C. – III d.C.: luoghi di produzione, circolazione commerciale, regimi di sfruttamento nel contesto del Mediterraneo antico*. *Pragmateiai* 15 (Bari 2008). In Küstennähe gibt es auch die Form der Salzgewinnung mit briquetage (Salzsiederei), mit auf Stützen stehenden Wannen, die durch Feuer erwärmt

in den gleichen Schichten, insbesondere in US 5, dem Zerstörungshorizont (?), entdeckten *glandes* (Taf. 23, 11) – Wurfgeschosse für Schleuderer oder für kleine tragbare Katapulte (?)⁷⁷, wie sie auch in den benachbarten Grabungen der Soprintendenza vorkommen – machen deutlich, dass die Zerstörung auf feindliche Eingriffe und nicht auf einen der sicher nicht seltenen Brände zurückgeführt werden muss⁷⁸. Entsprechende Wurfgeschosse wurden auch an anderen Stellen in der Stadt gefunden⁷⁹ – Anzeichen dafür, dass es sich um eine grossflächige Zerstörung gehandelt haben dürfte. Die Frage, wer hier als «Feinde» in Frage kommt, lässt sich mittels des archäologischen Befundes nicht beantworten. Angesichts der Keltenwanderungen im 4. Jahrhundert v. Chr., die zum Einbruch der etruskischen Bevölkerung in der gesamten Po-Ebene und zur Aufgabe zahlreicher etruskischer Siedlungen geführt haben, ist in erster Linie an diesen Kontext zu denken⁸⁰.

⁷⁷ T. Rihll, Lead «slingshot» (*glandes*), JRA 22, 2009, 147–169 mit älterer Lit.; Replik von J. Ma, A Note on Lead Projectiles (*glandes*, *molybdides*) in Support of Sling Bullets: a Reply to T. Rihll, JRA 23, 2010, 427–428, der auf die Möglichkeit des Schleuderns von Hand hinweist, wie sie in der Literatur meist verfochten wird.

⁷⁸ Caesar (bell. Gall. 5, 43, 1–2) bezeugt, dass die Gallier Wurfgeschosse aus glühendem Ton verwendeten, um unter Ausnutzung des Windes strohgedeckte Gebäude bei einer Belagerung in Brand zu schiessen.

⁷⁹ Uggeri Patitucci – Uggeri 1973, 167; Spina 1993, 265 Nr. 80–82. Unkontrollierbare Gerüchte besagen, dass Raubgräber im Stadtgebiet über 100 Wurfgeschosse aus Blei gefunden hätten. Wurfgeschosse aus etruskischen Fundkontexten scheinen sehr selten zu sein. Am häufigsten sind sie – meist aus Blei, vereinzelt auch aus Terrakotta – in Pyrgi, im gesamten Bereich der Tempel A und B verstreut, wo sie mit kriegerischen Auseinandersetzungen im frühen 3. Jh. v. Chr. verknüpft werden; vgl. Pyrgi. Scavi del santuario etrusco (1959–1967), NSc 24, 1970, Suppl. 2 (Rom 1970) 263 (Terrakotta); 441 Abb. 338 B; 544 (Terrakotta); 585 Abb. 435, 3. 5–9; 586; 600; 601; 647 Abb. 492, 2. 3; Pyrgi. Scavi del santuario etrusco (1969–1971), NSc 42/43, 1988/89, Suppl. 2 (Rom 1992) 125. 126 (Terrakotta). 255. 275. 298. 307. 325 mit Anm. 467. Paola Baglione, Rom, verdanke ich den Hinweis auf eine Reihe von weiteren Wurfgeschossen aus den neuen Grabungen im Südheiligtum von Pyrgi. Vgl. auch den frühen Befund von Murlo (Poggio Civitate) bei E. Nielsen, Excavations at Poggio Civitate, in: Studi e materiali. Scienza dell'antichità in Toscana 6 (Rom 1991) 246–247 Abb. 4. 5 (123 kleine Wurfgeschosse aus Stein).

⁸⁰ Wichtig ist in diesem Zusammenhang auch der Hinweis auf Dion. Hal. 1, 18, 5, der berichtet, dass die Pelasger, die Gründer Spinas, nach

Jedoch können auch die historisch bezeugte syrakusanische Einflussnahme im oberen Adria-Gebiet im 4. Jahrhundert v. Chr., die zur Gründung von Ancona im Jahre 387 v. Chr. und zu Konflikten in der Region führte, oder der bei Livius (2, 2, 1–14) überlieferte Feldzug des spartanischen Prinzen Kleonymos von 302 v. Chr. nach Padua nicht ausser Acht gelassen werden. Kurz nach der Mitte des 4. Jahrhunderts v. Chr. hatte schon ein weiterer Akteur im adriatischen Meer militärisch eingegriffen, nämlich Athen, wie aus dem Dekret zum Schutz des Handels gegen tyrrhenische Piraten hervorgeht⁸¹, die mit gutem Grund in Spina lokalisiert werden.

Funde

2007–2009 wurden in den verschiedenen anthropogenen Schichten rund 17 500 Funde gemacht, davon etwa 3000 Knochen und etwa 330 Muscheln⁸².

Eine erste, vorläufige Auswertung des Fundmaterials ergibt, dass bei der Keramik, die erwartungsgemäss den grössten Teil der Funde ausmacht (ca. 13 500 Fragmente), die sicher meist lokal produzierte Fein- und Grobkeramik deutlich überwiegt. Die mehrheitlich rottonige lokale Feinkeramik – besonders häufig sind henkellose Schalen und Schälchen – scheint in der Regel mit einem dünnen, dunklen Überzug versehen gewesen zu sein, der in manchen Fällen sehr berieben oder sogar verschwunden ist⁸³. Unter dieser Dipinta-Keramik

hartnäckigen Kämpfen gegen zahlreiche, in der Umgebung wohnende «Barbaren» (Kelten?) die Stadt aufgeben mussten; diese «Barbaren» seien dann im Laufe der Zeit von den Römern vertrieben worden. Leider geht aus dem Text nicht hervor, in welchen Zeitraum diese Kämpfe fallen.

⁸¹ IG II² 1629. Vgl. dazu G. Sassatelli, Gli Etruschi di Spina e la pirateria adriatica, in: La pirateria nell'Adriatico antico. Incontro di studio Venedig 2002. Hesperia 19 (Rom 2004) 21–30; C. Ferone, Il IV secolo, Atene e l'Adriatico, ebd. 31–48.

⁸² Bei der Zählung wurden sämtliche Bruchstücke, auch kleinsten Formats, berücksichtigt. Eine Ausnahme bilden die Fragmente der «Wannen» und des Hüttenlehms, die nicht gezählt wurden und deshalb in der Statistik nicht vertreten sind. Sämtliche Funde der Grabung werden aufbewahrt.

⁸³ S. Patitucci Uggeri, Classificazione preliminare della ceramica dipinta di Spina, StEtr 51, 1983, 91–139.

sind besondere Formen wie grosse Reibschüsseln mit Quarzeinschlüssen auf der Innenseite zu erwähnen⁸⁴. Durch ihren orangefarbenen Ton und die charakteristische Magerung (Quarz) besonders auffällig sind die mit über 300 Fragmenten vertretenen flachen Kochgefässe mit Deckelfalz und waagrechten Griffen dicht am Gefässkörper (*Taf.* 23, 5), sogenannte *lopades*, wie wir sie in grosser Zahl aus griechischen Wohnhäusern (und auch aus dem punischen Bereich) kennen⁸⁵. Denkbar ist, dass diese Gefässe importiert wurden, da sie in etruskischen Kontexten nur selten vorzukommen scheinen⁸⁶ und bisher in der Etruria Padana ausserhalb Spinas nicht belegt sind⁸⁷. Reibschüsseln und Kochpfannen gehören ins Wohnhaus und sind gewichtige Argumente für eine entsprechende Interpretation des von uns untersuchten Gebäudes. Die Grobkeramik ist meist brauntonig, eher grob gemagert und wenig geglättet und umfasst vor allem kleinere und mittelgrosse Vorratsgefässe, Ollae (*Taf.* 23, 6), wie sie im etruskischen Norditalien in Siedlungskontexten in grosser Zahl bezeugt sind⁸⁸. Eine für die Region besonders typische Gattung der Feinkeramik, die durchgehend grautonige *ceramica grigia*, die teilweise Stempelverzierungen aufweist und sicher auch lokal hergestellt wurde⁸⁹, ist ebenfalls in grosser Zahl vertreten; es handelt sich vor allem um Schälchen und Schüsseln, die in der jüngeren Phase ihrer Entwicklung mit gestempelten schematischen Palmetten verziert sind.

⁸⁴ ebd. 115–120 Abb. 10. 11.

⁸⁵ B. A. Sparkes – L. Talcott, *The Athenian Agora* 12. *Black and Plain Pottery of the 6th, 5th and 4th centuries B.C.* (Princeton 1970) 227–228 Nr. 1959–1982 Abb. 18 *Taf.* 95; M. Bats, *Vaisselle et alimentation à Olbia de Provence* (v. 350 – v. 50 av. J.-C.). *Modèles culturels et catégories céramiques*. *Revue Archéologique de Narbonnaise*, Suppl. 18 (Paris 1988) 48–50 (auch zur Verwendung dieser Gefässform bei der Fischzubereitung).

⁸⁶ Allenfalls in Pyrgi; vgl. Pyrgi. Scavi del santuario etrusco (1959–1967) (Anm. 79) 514–516 Abb. 387, 1–8. 11; 548.

⁸⁷ Auch Berti 2004, 317 vermutete, dass es sich in Spina um Importe handeln könnte.

⁸⁸ Nützliche Zusammenstellung der Formen etruskischer Gebrauchskeramik in der Etruria Padana bei C. Mattioli, *La ceramica etrusca di area padana: verso una tipologia generale ed un linguaggio comune*, in: Sassatelli – Govi a.O. (Anm. 71) 247–266.

⁸⁹ Dazu ausführlich Patitucci Uggeri a.O. (Anm. 76) 139–169.

Im weiteren fanden sich auch einige Fischteller. Transportamphoren, aus den Gräbern Spinas und auch aus der Stadt in grösserer Zahl bekannt⁹⁰, gehörten ebenfalls zum Inventar, und zwar insbesondere Amphoren graeco-italischer Form, wie sie auch am Ort selbst gefertigt wurden⁹¹. Schwarzfirnisware lokaler Provenienz und entsprechende Importe (?), hauptsächlich wiederum Schälchen und henkellose Schalen, sind gut dokumentiert, wobei sich die präzise Herkunft der aufgrund des Tones wohl nicht attischen Ware nicht bestimmen lässt. Die Volterranner Malacena-Gattung konnte in unserer Grabung bisher nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden, ist jedoch aus Spina durchaus bekannt.

Bemerkenswert sind die Anzahl der Fragmente und das Formenrepertoire der attischen Importe, deren Anteil an der gesamten Keramik jedoch wie bei anderen etruskischen Siedlungsbefunden nur wenige Prozente (knapp 3%) ausmacht: nebst einzelnen spätschwarzfigurigen Fragmenten aus eingeschwemmten Füllschichten ausserhalb des Gebäudes sind in erster Linie Fragmente von rotfigurigen Kylikes, eine ganze Reihe von Skyphoi der Fat-Boy-Gruppe und Deckelfragmente mehrerer rotfiguriger Lekanides hervorzuheben, darunter eines Exemplars, das dem Maler von Thessaloniki 34.1 zugeschrieben werden kann (*Taf.* 23, 8)⁹². Es handelt sich dabei um typische Produkte des späteren 4. Jahrhunderts v. Chr., wie sie in grosser Zahl gerade in den Gräbern Spinas dokumentiert sind⁹³. Randscherben belegen zudem die Präsenz mehrerer Kratere (Kelch- oder Glockenkratere, Kolonnenkratere). Dazu kommen verschiedene Formen attischer Schwarzfirnisware, teils mit Stempeldekor: Schalen, Schälchen, Skyphoi, «salt-cells» und

⁹⁰ P. Desantis, *Anfore commerciali dell'abitato di Spina dal V al III sec. a. C.: appunti preliminari*, in: Baldoni *et al.* a.O. (Anm. 55) 103–127; P. Desantis, *Le anfore commerciali della necropoli di Spina – Valle Trebbia*, in: Berti *et al.* a.O. (Anm. 3) 155–180.

⁹¹ Baldoni a.O. (Anm. 55) 99–100 Abb. 12, 28. 29.

⁹² Inv. 121. Zum Maler cf. ARV² 1500, 1 (Olynth). 2 (Spina, Grab 185 A, Valle Pega).

⁹³ Vgl. bes. B. Sabbatini, *Les skyphos du F.B. Group à Spina: apport chronologique de l'étude stylistique et typologique*, in: *La céramique attique du IV^e siècle en Méditerranée occidentale*. *Actes du colloque international Arles 1995* (Neapel 2000) 47–65.

ein Askos mit Löwenkopfausguss (*Taf.* 23, 7). Unsere Funde machen ein weiteres Mal deutlich, dass im Wohnhaus wie im Grab weitgehend die gleichen Objekte vorhanden waren und von einem Kauf von athenischer Importware zur ausschliesslichen Verwendung im Grab in Spina, ebenso wie an anderen etruskischen Orten nicht die Rede sein kann.

Auffallend gering ist die Zahl der Metallfunde (59 Objekte; weniger als 0,5% des Fundmaterials)⁹⁴, insbesondere derjenigen aus Eisen, abgesehen von wenigen Eisennägeln; nur Schlackenreste sind häufiger. Das könnte darauf hinweisen, dass diese wertvollen Materialien mitgenommen wurden – oder dass man sie später gezielt aussuchte. Zu erwähnen sind kleinere Fragmente von Bronzeblechen, einige Eisennägel, Nadeln, ein Angelhaken aus Bronze (*Taf.* 23, 12) aus dem Bereich der Kanalfüllung (US 39) im Südwesten des Schnitts sowie Fibelfragmente. *Aes rude* scheint in unserem Schnitt zu fehlen, während es aus anderen Siedlungsgrabungen – etwa aus Marzabotto oder von Forcello bei Bagnolo San Vito, aber auch aus Spina – durchaus bekannt ist⁹⁵.

Besonders aufschlussreich sind diejenigen Funde, die auf handwerkliche Tätigkeiten in diesem Bereich oder in unmittelbarer Nähe unseres Schnitts schliessen lassen, wie sie für Spina an verschiedenen Orten innerhalb des Stadtgebiets bereits dokumentiert sind⁹⁶. Scheibenförmige und pyramidale Webgewichte (*Taf.* 23, 9. 10) aus meist nicht sehr hoch gebranntem Ton sowie tönerner Spinnwirtel unterschiedlicher Form⁹⁷ kommen im gesamten Schnitt vor; besonders häufig sind sie im Bereich des Gebäudes im Süden der Grabung. Diese Objekte belegen, dass in oder um das Gebäude sowohl gewoben

wie gesponnen wurde⁹⁸. Eigentliche Konzentrationen von Webgewichten, wie wir sie etwa im «Haus der Webgewichte» von Forcello oder im neu entdeckten «Palast» von Torre di Satriano bei Potenza kennen⁹⁹, liessen sich jedoch nicht feststellen. Die Funde von verkohltem Holz in unmittelbarer Nähe der Gewichte zeigen an, wo die Webstühle gestanden haben dürften. Einzelne Fehlbrände (?) sowie einige Fragmente von Distanzhaltern aus dem charakteristischen, hitzebeständigen hellbeigen Ton lassen vermuten, dass sich in der Nähe auch ein Keramikbrennofen befand. Funde von Metallschlacken – nebst zahlreichen kalottenförmigen Schlacken, die bei der Verarbeitung von Eisen entstehen, wurden auch einige Bleischlacken entdeckt – belegen eine Verarbeitung verschiedener Metalle im Umfeld des Gebäudes. Mit Ausnahme eines Fragments einer tönernen tuyère, der Düse für den Blasebalg, kamen jedoch bisher keinerlei Reste eines Ofens zum Vorschein. In diesen Kontext gehören auch die recht häufigen kleineren und mittgrossen Brocken aus leucitischem Tephrit (Basalt-Lava), einem vulkanischen Gestein mit weissen Einschlüssen, das als Zugabe zur Senkung der Schmelztemperatur bei der Eisenverarbeitung verwendet wurde und aus einer vulkanischen Region, wahrscheinlich aus Mittelitalien, stammen dürfte¹⁰⁰. Es steht damit ausser Zweifel, dass hier Metalle verarbeitet wurden.

Einige besondere Einzelfunde vermitteln ein anschauliches Bild der einst in diesem Wohnhaus (?) im Stadtinnern Spinas vorhandenen Ausstattung, insbesondere solche aus aussergewöhnlichen Materialien, die in einem gewissen Kontrast zur Bescheidenheit des aus vergänglichem Material errichteten Baus stehen. Zu einem Ohring dürfte das Bruchstück eines Bügels aus gedrehtem Golddraht (Inv. 129) gehören, der im Innern des Gebäudes gefunden wurde; hervorzuheben sind auch die Fragmente von Glasgefässen – einem Alabastron und einem

⁹⁴ Ähnliches hatte bereits Berti 2004, 308 festgestellt.

⁹⁵ Spina: Berti 2004, 312 Abb. 183. Marzabotto: F. H. Massa-Pairault (Hg.), Marzabotto. Recherches sur l'insula V, 3 (Rom 1997) 131–137. Forcello: De Marinis 1986 a.O. (Anm. 70) 204–210 (M. Cattani).

⁹⁶ Patitucci Uggeri a.O. (Anm. 76) 153; dies., Evidenze tecniche della produzione ceramica a Spina in età ellenistica, in: Ancient Greek and related Pottery (Symposium Kopenhagen 1987) (Kopenhagen 1988) 624–632; Baldoni a.O. (Anm. 55) 91–102; Berti 2004, 308–312; Uggeri 2006, 50–53 Abb. 19. 20.

⁹⁷ Entsprechende Funde aus anderen Grabungen im Stadtgebiet: Spina 1993, 260–261. 265 Nr. 73–79 und Berti 2004, 308–309 Abb. 181.

⁹⁸ Zur Textilherstellung im vorrömischen Italien ausführlich M. Gleba, Textile Production in pre-Roman Italy (Oxford 2008).

⁹⁹ Forcello (wohl 150/160 Gewichte): De Marinis 1986 a.O. (Anm. 70) 170–174 (I. Vay). In Satriano handelt es sich um knapp 300 Webgewichte (freundliche Mitteilung von M. Osanna, Matera).

¹⁰⁰ Das gleiche Material ist auch aus der Metallgiesserei in Marzabotto bezeugt; vgl. Locatelli a.O. (Anm. 71) 212–237, bes. 221 Abb. 5, 1.

Aryballos – in Gusstechnik sowie eines Alabastrons aus Alabaster (Inv. 134) – beides Gattungen, die in den Gräbern Spinas häufiger vorkommen. Bruchstücke von Bernsteinperlen dürften von einer oder mehreren Ketten stammen. Griechischer, eventuell attischer Provenienz sind auch einzelne Fragmente von schwarzgefirnissten Lampen¹⁰¹. Sie alle bezeugen eine Vielfalt und einen gewissen Wohlstand im Siedlungsbereich, was uns jedoch angesichts des Reichtums der Gräber nicht überraschen kann.

Naturwissenschaftliche Untersuchungen

Eine wesentliche Ergänzung der archäologischen Untersuchungen zur Rekonstruktion der Umgebung der antiken Stadt und zur Ernährung ihrer Bevölkerung liefern die naturwissenschaftlichen Analysen – Untersuchungen von Holzkohle und Pollen –, die an Proben aus verschiedenen Schichten durchgeführt worden sind¹⁰². Die naturräumliche Situation in etruskischer Zeit war anders als heute, nach der Trockenlegung der einstigen Lagunen, die sich in nachrömischer Zeit ausgebreitet hatten. Wir wissen aus literarischen Quellen, dass sich die Landschaft der Region auch in der Antike im Laufe der Jahrhunderte nicht unwesentlich verändert hat: Die Küstenlinie entfernte sich durch das Geschiebe des Po und seiner Nebenflüsse allmählich von der etruskischen Stadt. Neben den verschiedenen Flussläufen und Dünen gab es sicher grössere Lagunen, über die wie in späterer Zeit ein Teil des Handels in der Region erfolgte. In der Umgebung der Stadt muss es landwirtschaftlich genutzte Flächen gegeben haben, die ein regelmässiges Entwässerungssystem erforderten. Die Pollenanalysen bestätigen das Bild intensiver landwirtschaftlicher Nutzung und ergänzen es dahingehend, dass es auch brach liegende Flächen gab. Sie dokumentieren zudem den ausserordentlichen Reichtum und die Vielfalt der Flora.

¹⁰¹ Auf die Seltenheit der Lampenfunde aus dem Siedlungsgebiet weist Berti 2004, 315–316 hin.

¹⁰² Die Analysen wurden von M. Marchesini und S. Marvelli, Laboratorio Archeoambientale, C.A.A. «Giorgio Nicoli» S.r.l. in San Giovanni in Persiceto (Bologna), durchgeführt.

Das Umland von Spina wies nach den Pollenanalysen folgende Charakteristika auf:

- Es gab bewirtschaftete Felder; verschiedene Getreidesorten – unter anderem Gerste, Weizen, Dinkel, Hirse und Hafer – sind dokumentiert.
- Es existierten auch mehr oder weniger ausgedehnte, unbebaute Flächen (Wiesen, Grasland).
- Der Waldbestand war eher bescheiden; besonders Eiche, aber auch Esche, Pappel, Ulme, Hainbuche und Pinie sind nachgewiesen.
- Daneben standen Bäume (Erlen, Weiden), die für Feuchtgebiete – wir befinden uns am Ufer des Po – typisch sind.

An Früchten und Fruchtbäumen sind Kastanie, Hölunder, Weinrebe (*Vitis vinifera*) und Hasel nachgewiesen. Das Vorhandensein verschiedener Gemüsesorten (Mangold, Gartensalat, Fenchel) lässt vermuten, dass es auch kleinere Gärten gab. Interessant ist der Nachweis von Hanf (*Cannabis sativa*) – er muss im Kontext der durch Webgewichte und Spinnwirtel bezeugten Textilproduktion eine Rolle gespielt haben –, von Weinreben, Zichorie (*Cicoria intybus*) und sogar einer Rose (*Rosa*). Zum Speisezettel der etruskischen Bevölkerung Spinas gehörten nebst den erwähnten Gemüsesorten unter anderem Linsen, Bohnen und Weintrauben, die auch durch Makroreste nachgewiesen sind. Noch nicht untersucht sind die zahlreichen Tierknochenreste.

Die über 250 Holzkohleproben wurden durch das Labor für quartäre Hölzer (Werner H. Schoch, Langnau ZH) untersucht und bestimmt. Es handelt sich dabei hauptsächlich um Hasel, Hainbuche, Eiche und Esche. Die Ruten und Stämmchen von Hasel und Hainbuche mit wenigen Zentimetern Durchmesser gehörten wohl zum Flechtwerk, die dickeren Äste und Stämme (Durchmesser bis ca. 14 cm) aus Esche und Eiche zur Wand- (Schwellbalken) oder zur Dachkonstruktion. Offenbar kamen je nach der geplanten Verwendung am Bau unterschiedliche Holzsorten zur Anwendung, was auf ein differenziertes Holzhandwerk schliessen lässt. Erwähnenswert ist die Präsenz eines Zypressengewächses, wahrscheinlich einer Wacholder-Art, und von Kernobst, unter anderem eines Kirschbaumes.

Die geophysikalische Prospektion

Obwohl die Grenzen des Siedlungsgebietes der etruskischen Stadt weitgehend bekannt und auch erste Vermutungen zu einer orthogonalen Gliederung geäussert worden waren, wurde bei der Projektplanung beschlossen, das gesamte eingezäunte Gebiet (8 ha) im Rahmen eines geophysikalischen Surveys zu analysieren. Dies war aus organisatorischen Gründen nur in den nicht von jüngeren Erdhügeln bedeckten Bereichen der Siedlung möglich. Für das im Februar 2008 von Mitarbeiterinnen der British School at Rome und der Archaeological Prospection Services of Southampton durchgeführte Projekt¹⁰³ wurde aufgrund der Lage, der Art des Terrains und der bereits bekannten Befunde die Magnetometrie gewählt, wobei zwei Bartington Grad601-2 Dual Array Twin Fluxgate Gradiometer zur Anwendung kamen. Die Messungen erfolgten in Intervallen von jeweils 25 cm entlang von Messlinien, die in einem Abstand von 50 cm nebeneinander liegen.

Als wichtigste Ergebnisse dieser Prospektion (*Abb. 3*) bestätigten sich der Umfang des Siedlungsgebietes und der Verlauf der Palisaden (die sich als stark positive Anomalien abzeichneten) und liess sich die orthogonale Planung der Stadt nachweisen¹⁰⁴. Neu ist die Erkenntnis, dass die Stadt im Inneren grösstenteils in fast exakt nach den Himmelsrichtungen orientierte langrechteckige Insulae von ca. 13–17 m Breite und ungleicher Länge (ca. 40 m – max. 60 m) gegliedert ist¹⁰⁵, die streifenartig in Ost-West-Ausdehnung zu beiden Seiten einer in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Hauptachse angeordnet und meist in kleinere rechteckige Parzellen aufgeteilt sind (*Taf. 22, 2*). Das System erinnert an Modelle aus

dem kolonialgriechischen Bereich, insbesondere an die Oberstadt von Himera. Spina gehört damit wie Marzabotto, Gonfienti bei Prato, Regisvilla (?) und Forcello bei Bagnolo San Vito zu den zwar griechischen Vorbildern verpflichteten, aber nach einheimischen religiösen Vorstellungen und Riten geplanten etruskischen Städten und Siedlungen archaischer und klassischer Zeit. Hinweise auf öffentliche Bauten oder Heiligtümer sind im Plan nicht zu erkennen. Ein in Nord-Süd-Richtung verlaufender breiter Streifen im mittleren Siedlungsgebiet, der auch bei den neuen Grabungen der Soprintendenza und bei den früheren Untersuchungen der Uggeris angeschnitten wurde, kann wahrscheinlich als schiffbarer Kanal gedeutet werden. Stark gestört und in der Interpretation unsicher sind die Befunde zwischen den beiden modernen Kanälen und südöstlich des Kanals Anita, wo auch der Verlauf des *Padus vetus* zu erkennen ist. Auffällig ist die diagonal liegende, grosse langrechteckige Struktur im Südwesten ausserhalb des Siedlungsgebietes, die auch von blossen Auge an der Oberfläche erahnt werden kann, deren Zeitstellung jedoch unbekannt ist (nachantik?).

Prof. Dr. Christoph Reusser
christoph.reusser@access.uzh.ch

Dr. des. Martin Mohr
moro@access.uzh.ch

Dr. Virginia Cabras
virginia.cabras@gmail.com

Claudia Mächler
Kugel3@gmx.ch

Archäologisches Institut
Universität Zürich
Rämistrasse 73
CH-8006 Zürich

Dr. Luca Cappuccini
Dip. Scienze dell'Antichità
«G. Pasquali» di Firenze
Facoltà di Lettere e Filosofia
Piazza Brunelleschi, 4
I-50121 Firenze
luca.cappuccini@kubero.it

¹⁰³ Die Finanzierung erfolgte durch die Universität Zürich und die British Academy.

¹⁰⁴ Dazu vorläufig M. Gleba, *Archaeology in Etruria 2003–2009*, in: *Archaeological Reports for 2008–2009* (London 2009) 108–110 mit *Abb. 8*; Izzet a.O. (Anm. 30) 117–121.

¹⁰⁵ Das Format der Insulae scheint nach dem Auswertungsplan des geophysikalischen Surveys zu variieren; präzise Berechnungen sind jedoch nicht möglich. Vgl. zur möglichen Grösse der Insulae in Spina auch Uggeri – Uggeri Patitucci 1974, 87 und Berti 2004, 321 (ca. 8 × 17 m).



Abb. 3 Geophysikalische Prospektion. Ergebnisse des Magnetometer-Surveys

TAFELVERZEICHNIS

- Taf. 21, 1 Plan der Periode VII (Wannen und Mauer; Phase 2) mit Angabe der zugehörigen US (unità stratigrafiche) und der Niveaus (m ü. M.).
- Taf. 21, 2 Plan der Periode IX (Phase 2b) mit der Angabe ausgewählter Funde und der zugehörigen US (unità stratigrafiche).
- Taf. 22, 1 Plan der Periode IX (Gebäude; Phase 2 b) mit Angabe der Hölzer, der zugehörigen US (unità stratigrafiche) und der Niveaus (m ü. M.).
- Taf. 22, 2 Interpretation der geophysikalischen Prospektion. Archaeological Prospection Services of Southampton University.
- Taf. 23, 1 Mauer US 7 von Westen.
- Taf. 23, 2 Südlicher Bereich des Grabungsschnitts von Osten mit den Resten eines Holzbalkens und Pfostenlöchern.
- Taf. 23, 3 Wannenfragment aus Terrakotta mit waagrechtem Schnurmuster, Inv. 907. H. 7,7 cm.
- Taf. 23, 4 Wannenfuss aus Terrakotta, Inv. 898. Dm. unten 6,0–7,0 cm, oben 7,0 cm.
- Taf. 23, 5 Randfragment eines flachen Kochgefässes mit Deckelfalz (*lopas*), Inv. 514. Dm. 18,5 cm.
- Taf. 23, 6 Randfragment einer henkellosen Olla, Inv. 1071. Dm. 16 cm.
- Taf. 23, 7 Fragment eines attischen (?) schwarzgefirnissten Askos mit plastischem Löwenkopfausguss, Inv. 1074. B. 6,6 cm.
- Taf. 23, 8 Wandfragment eines rotfigurigen attischen Lekanisdeckels, Inv. 121. H. 5,2 cm.
- Taf. 23, 9 Scheibenförmiges Webgewicht aus Terrakotta, Inv. 142. Dm. 12 cm.
- Taf. 23, 10 Pyramidales Webgewicht aus Terrakotta, Inv. 399. H. 12,5 cm.
- Taf. 23, 11 Wurfgeschosse aus Terrakotta, Inv. 123–128. 130. 131. Dm. bzw. L. zwischen 3,0 und 3,5 cm.
- Taf. 23, 12 Angelhaken aus Bronze, Inv. 782. L. 5,7 cm.

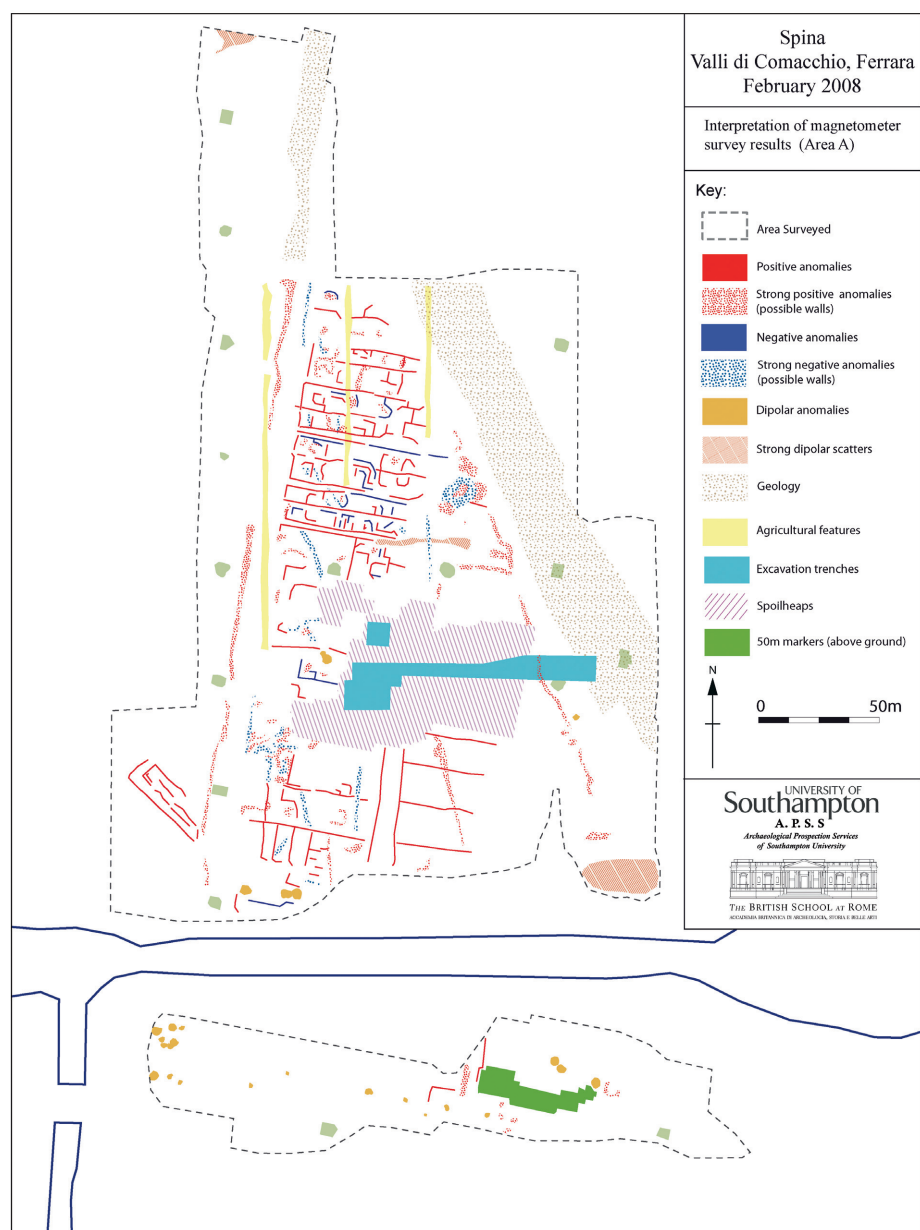
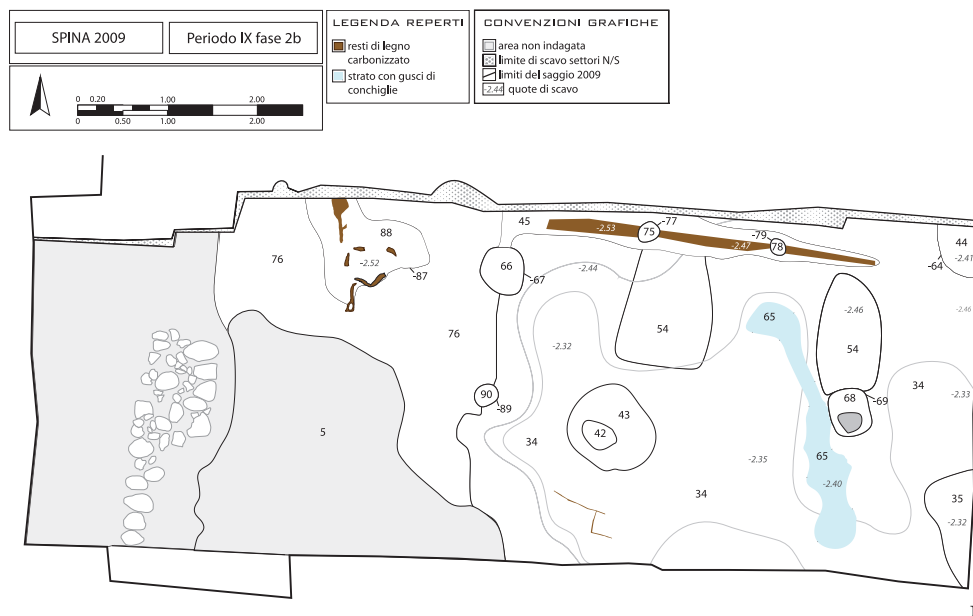
TEXTABBILDUNGEN

- Abb. 1 Spina, Gesamtplan des antiken Stadtgebietes (gepunktet). Nach Uggeri – Uggeri Patitucci 1974, 81 Abb. 3 (Grabungsflächen durch Zahlen und Buchstaben bezeichnet). Die Lage des Zürcher Grabungsschnittes ist durch einen Kreis angegeben.
- Abb. 2 Matrix der Stratigraphie mit der Einteilung in Perioden und Phasen (Stand Ende 2009).
- Abb. 3 Geophysikalische Prospektion. Ergebnisse des Magnetometer-Surveys. Archaeological Prospection Services of Southampton University.

Alle Photos und Pläne ausser Taf. 22, 2 und Abb. 1 und 3: Zürcher Spina-Grabung.



2 Periode IX (Phase 2b)



Spina, Grabungen 2007–2009
1 Periode IX (Gebäude; Phase 2b)
2 Interpretation der geophysikalischen Prospektion



I



2



3



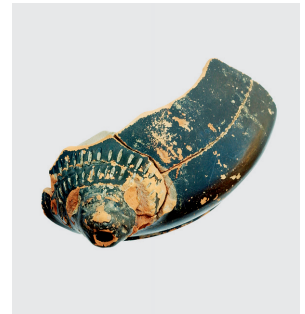
4



5



6



7



8



9



10

Spina, Grabungen 2007–2009

- 1 «Mauer» US 7 von Westen
- 2 Südlicher Bereich des Grabungsschnitts von Osten mit den Resten eines Holzbalkens und von Pfostenlöchern
- 3 «Wannen»-fragment aus Terrakotta Inv. 907
- 4 «Wannen»-fuss aus Terrakotta Inv. 898
- 5 Randfragment eines flachen Kochgefäßes mit Deckelfalz (*lopas*) Inv. 514
- 6 Randfragment einer henkellosen Olla Inv. 1071
- 7 Fragment eines attischen (?) schwarzgefirnissten Askos mit plastischem Löwenkopfausguss Inv. 1074
- 8 Wandfragment eines rotfigurigen attischen Lekanisdeckels Inv. 121
- 9 Scheibenförmiges Webgewicht aus Terrakotta Inv. 142
- 10 Pyramidales Webgewicht aus Terrakotta Inv. 399
- 11 Wurfgeschosse aus Terrakotta Inv. 123–128, 130, 131
- 12 Angelhaken aus Bronze Inv. 782



11



12